2 DVD x większe 8,4 GB

236 PROGRAMÓW

Wygraj ze spamem

Na płycie najlepsze programy do walki z e-śmieciami 116

CHIP

06 /2007 www.chip.pl 19,90 zł [w tym 7% VAT]

NAJWIĘKSZY TEST NOTEBOOKÓW

Aż 93 modele od 2000 zł do 16 000 zł 38

+ testy 90 innych urządzeń



Windows Vista

BEZ OGRANICZEŃ CZASOWYCH

Vista na DVD

TYLKO U NAS: Specjalna wersja z narzędziami ratunkowymi 28



Superzabezpieczenie PRZEZ CAŁY ROK!



HIT Mapa drogowa Europy Lato 2007



Rewelacyjne narzędzie do anonimowego surfowania po Sieci

Bardzo dobry program do retuszu i edycji zdjęć

Przewodnik po płycie 82

Koniec kłopotów z PC

Krok po kroku wyjaśniamy co zrobić, gdy sprzęt komputerowy przestaje działać 122

EKSTRA NA DVD
WIELKA BAZA STEROWNIKÓW

ZAOSZCZĘDŹ NAWET POŁOWĘ CENY

Jak sprowadzić supertani sprzęt

Poradnik: tanie zakupy w Niemczech, USA i Hongkongu 130

Prawdziwe koszty druku

Ceny drukarek wraz z eksploatacją 76

TURBO DLA WINDOWS
System szybszy aż o 30% 70

INDEKS 321133 ISSN 1230-817X 06
9 771230 817270

Przygotuj własną płytę startową z najnowszym systemem operacyjnym Windows Vista (28)

Drogo



Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Dlaczego ten sam samochód kosztuje w USA mniej więcej połowę tego co w Polsce? Bez wątpienia wpływ na to mają pobierane przez nasze państwo podatki – w tym wypadku łącznie (uwzględniając cło, akcyzę i VAT) wynoszą one aż 52% wartości samochodu na rynku amerykańskim! Pozostała różnica w cenie wynika zapewne z mniejszej konkurencyjności naszej czy – szerzej patrząc – europejskiej gospodarki. Równie szokujące różnice występują w wypadku cen elektroniki. Wizyta w amerykańskich czy azjatyckich sklepach internetowych może doprowadzić do frustracji – bowiem tam jest tak tanio, a u nas – tak drogo! Postanowiliśmy sprawdzić, ile rzeczywiście można oszczędzić, kupując sprzęt za granicą (**130**).

Przeprowadziliśmy w redakcji eksperyment. Wyłączyliśmy wszystkie filtry antyspamowe zarówno po stronie serwera, jak i programu pocztowego. Zgodnie z oczekiwaniami do tak potraktowanych skrzynek emailowych natychmiast zaczął spływać spam. Nasze statystyki zbliżone są do niechlubnych wyników światowych – ponad 70% elektronicznej korespondencji to „śmieci". Można z tym jednak skutecznie walczyć – na **116** publikujemy wielki poradnik antyspamowy.

Komputer się wiesza, dysk twardy buczy, zasięg sieci WLAN znika, a na wydrukach pojawia się rozmazany atrament – usterki sprzętu dotykają każdego z nas. Nie trzeba jednak od razu dzwonić po serwis. Podajemy recepty na często występujące problemy ze sprzętem. (**122**)

Jedną z częstych przyczyn powolnego działania systemu operacyjnego jest bałagan w danych na dysku. Fragmenty często używanych plików bywają rozrzucone po całym nośniku, przez co ich odczytywanie odbywa się bardzo mozolnie. Problem ten – przynajmniej w teorii – rozwiązują tzw. defragmentatory. Przetestowaliśmy, które najlepiej sobie z tym radzą (**70**). Za sprawą zwycięzcy system przyspieszył aż o 30%.

Ile kosztuje drukarka? Samo urządzenie coraz mniej. Jednak na rzeczywisty koszt drukarki w znacznym stopniu wpływają wydatki na materiały eksploatacyjne. Po ich uwzględnieniu cenowy ranking drukarek bardzo różni się od tego, co wynikałoby z metek przyklejonych na urządzenia w sklepie. Opracowany przez nas ranking prawdziwych cen drukarek publikujemy na **76**.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Linux? To nie dla mnie – odpowiada zdecydowana większość użytkowników PC. Co ciekawe, znaczna część z nich jako jedną z głównych wad Linuksa wymienia… brak gier. A to wcale nieprawda! Przekonacie się sami, zaglądając do naszego zestawienia najlepszych gier do tego systemu (**66**).

Test bezpieczeństwa



Zawsze wiedziałem, że nie ma systemów superbezpiecznych, ale cieszę się, że tak dobrze w waszym teście wypadł Mac OS. **Krystian**

NAT jak firewall

Test bezpieczeństwa
CHIP 05/2007, 50

Założeniem testu było podłączenie systemów operacyjnych do Internetu „bez żadnej ochrony". Niestety, wybór sposobu podłączenia testowanych komputerów do Internetu przez ruter wiąże się z wykorzystaniem NAT, który jest w istocie odpowiednikiem firewalla. Aby przetestować systemy operacyjne w rzeczywistych warunkach, komputery powinny być widoczne w Internecie jako indywidualne adresy IP, czyli NAT dzielący łącze nie może być zastosowany. Użytkownicy Neostrady podłączający komputery za pomocą modemów USB nie mają ochrony zapewnianej przez NAT, a więc test nie był dla nich miarodajny. Efektem pierwszej fazy testów jest dowód, że NAT zapewnia bardzo skuteczną ochronę, znakomicie zastępując firewall. Muszę też przyznać, że statystyki dotyczące automatycznej aktualizacji systemów operacyjnych były interesującym efektem ubocznym. Wojciech Fornalczyk

Po co UPS

Zapasowa elektrownia
CHIP 05/2007, 54

W dawnych czasach, kiedy stopień zasilania energią ogłaszany był w radiu, a każdy miał w domu zapas świeczek, UPS-y mogły być naprawdę przydatne (tyle że wtedy nie było komputerów). A po co komu teraz prąd „na zapas"? Wasz test wydaje mi się archaiczny. Witold, Małkinia

Burze i awarie sieci elektrycznej zdarzają się i dzisiaj. Zasilacz UPS to rodzaj ubezpieczenia – tylko nielicznym kradną samochody, ale poszkodowani bez auto casco na pewno żałują pozornie zaoszczędzonej kwoty. *Redakcja*

Nielegalny „Szósty zmysł"

Skasowane? To tylko pozory!
CHIP 04/2007, 122

Autor artykułu napisał, że na starym, odkupionym dysku znalazł m.in. nielegalną kopię filmu „Szósty zmysł". Skąd autor posiada wiedzę na temat legalności bądź nielegalności owej kopii? I czy słowo „nielegalna" dotyczy pierwotnego właściciela dysku czy też osoby, która zakupiła dysk i ten plik odzyskała? Artykuł nie wyjaśnia tej kwestii. Piotr Wiejak

To co prawda problem, który pojawia się na marginesie omawianego w artykule zagadnienia, czyli bezmyślności, z jaką pozwalamy innym penetrować nasze poufne dane, ale rzeczywiście ciekawe jest pytanie, czy możemy dysponować zdobytymi w ten sposób materiałami. Jeśli nie wynika to z umowy zakupu nośnika, to praw do umieszczonych na nim danych nie mamy. *Redakcja*

Uciążliwe restarty peceta

Tips & Tricks
CHIP 05/2007, 148

Chciałbym zasugerować małą podpowiedź dotyczącą problemu opisywanego w dziale T&T, w punkcie 29. – czyli częstych restartów komputera. Po zakupie sprzętu (procesor AMD Athlon64 X2 3800+, płyta główna MSI K9N SLI PLATINUM nForce 570 SLI Dual DDRII) również miałem problem z częstymi resetami. Myślałem, że to wina płyty, lecz po gruntownie przeprowadzonej analizie – łącznie z wymianą części – okazało się, że jest spalona część na kości RAM (testowałem programem MEMTEST 86). Możliwe, że opisywany przez was problem dotyczy właśnie uszkodzenia RAM. Wojtek, stały czytelnik

Wyłudzanie danych

Piszecie coraz więcej o zagrożeniach internetowych, a ja nie wiem, czy nie popełniłem ostatnio błędu, odpowiadając na maila firmy proponującej udział w ankietach. Dopiero po wypełnieniu i wysłaniu formularza wstępnego zreflektowałem się, że przekazałem informacje dotyczące mojego stanu majątkowego, łącznie z adresem! Leszek z Lublina

Phishing, czyli wyłudzanie różnych danych, to niestety prawdziwa plaga w Internecie. Choć w tym wypadku nie doszło do przekazania haseł czy numerów kart kredytowych, kolejny raz przestrzegamy: żadne poważne instytucje i firmy nie proszą klientów o podawanie poufnych danych poprzez pocztę elektroniczną czy niezabezpieczone formularze. *Redakcja*

CHIP

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.



Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: (022) 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Myszy i Bluetooth

Czy korzystanie z myszy połączonej przez Bluetooth jest bezpieczne? Czy raczej skorzystać z innego połączenia myszy bezprzewodowej? Jacek

Nie ma żadnych przeciwwskazań, by podłączyć klawiaturę czy mysz przez Bluetooth. Przy złej konfiguracji zdarza się jednak, że... głupieje telefon komórkowy z Bluetoothem próbujący nawiązać „romans" z taką myszką. *Redakcja*

Pochwały

Od kilku miesięcy lekturę CHIP-a zaczynam od testów nowych produktów. Naprawdę czyta się je z przyjemnością, szczególnie opisy programów. Uważam, że są „z jajem" – krótkie, ale treściwe i zawsze na temat. Lech13

Jestem czytelnikiem od „nie pamiętam kiedy". Kiedyś kupowałem CHIP-a w kiosku, a od kilku lat prenumeruję. Dzięki wam zdobywałem wiedzę, która bardzo przydała mi się na zajęciach z informatyki w technikum, na studiach, a teraz pomaga mi w pracy. Zwykle po przeczytaniu każdego pisma od deski do deski wycinam ciekawsze kawałki (lub skanuję) i w ten sposób przechowuję rzeczy, z których kiedyś mogę jeszcze skorzystać. Ale od kilku miesięcy artykuły, które znajduję pomiędzy znajomo wyglądającymi okładkami, są tak ciekawe, że specjalnie nie ma czego odrzucać. Brawo... i oby tak dalej. LiMeS

Wyjaśnienia

Największy test kart 3D
CHIP 04/2007, 36
Przy karcie graficznej Asus EN8800GTX/HDTP zabrakło wyróżnienia CHIP Power 04/2007.

Programy na płycie DVD/CD
CHIP 05/2007, 98
Przy informacji o pełnej wersji programu Internet Cleanup 4.0 zabrakło odsyłacza do rejestracji: ***www.allume.com/cgi-bin/free-allume.cgi?cleanup4-vnu.***

Elastyczność- pełna
Jakość - niezmienna



Actina Solar oferuje 14 linii serwerów.

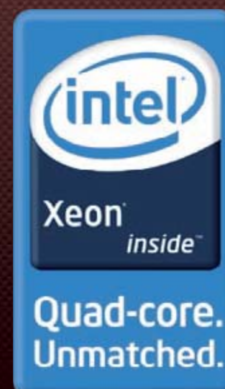
Dodatkowo oddaje do Państwa dyspozycji konfigurator, który umożliwia dalsze modyfikacje i rozbudowę każdego produktu.

Nasze indywidualne podejście do klienta pozwala nam budować serwery idealnie dopasowane do Państwa potrzeb.



ACTINA SOLAR 222 X2 Rack 2U

Procesor: Quad-Core Intel® Xeon® X5310
Platforma serwerowa: Intel® 2U SR2500ALLX / 1 x 750W
Pamięć: 1GB (2 x 512MB) DDR2 ECC Fully Buffered
Dyski: 2 x 36GB SAS 15000 RPM 3,5"
Napęd: DVD-RW +/- Slim
Serwis: On-Site 3 lata



www.actina.pl | www.action.pl

Właścicielem marki Actina jest firma: ACTION

Dział Zaawansowanych Technologii Action S.A.: dzt@action.pl - 022 333 90 50

W NUMERZE 6/2007

TEMAT NUMERU

AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA



z płytą CD z płytą DVD

Twoja własna Vista

28 Wyłącznie w CHIP-ie: działająca bez ograniczeń czasowych specjalna wersja Windows Vista. Do dyspozycji czytelników oddajemy bootowalna płytę z jądrem Visty wraz z zestawem świetnych narzędzi ratunkowych.

Nowy Photoshop

48 Najbardziej znany program do obróbki grafiki rastrowej doczekał się dziesiątego już wcielenia. Po raz pierwszy pojawiły się dwie wersje programu – zwykła i rozszerzona.



Rozrywkowy Pingwin

66 Większość linuksowych gier dostępna jest za darmo, niezależnie od tego, czy poszukujemy strzelanin, gier RPG, planszowych lub logicznych. CHIP przedstawia najlepsze gry Open Source i GPL na Linuksa.

PŁYTA CD/DVD

➜8

W NUMERZE 6/2007

PORADY

TRENDY

TIPS & TRICKS

STAŁE RUBRYKI



Jak sprowadzić supertani sprzęt

130 Za pomocą Internetu łatwo dziś kupić elektronikę w dowolnym kraju naszego globu. Postanowiliśmy sprawdzić, czy zakupy za granicą będą dużo tańsze.



Gwiazdy z YouTube

144 Naturszczycy z Sieci zdobywają popularność dorównującą osobowościom telewizyjnym i kinowym. Nic w tym dziwnego, bo widownia publikowanych online filmów jest już równie liczna co największych stacji TV.

TESTY NOWYCH PRODUKTÓW

Sprzęt

Oprogramowanie

Komunikacja

Gry i multimedia





Programy z okładki

ArchiCrypt Stealth 4
Anonimowe korzystanie z Internetu.

Ashampoo Burning Studio 6.5
Wypalanie płyt CD, DVD i Blu-ray.

Ashampoo WinOptimizer Platinum 3.30
Oczyszcza komputer z śmieci zgromadzonych podczas surfowania po Sieci.

MAGIX Photo Clinic 5.5
Edytuje i retuszuje fotografie.

Map & Travel Route Planner 2007
Pozwala zaplanować wycieczkę samochodową po Europie.

McAfee Personal Firewall Plus 2006
Profesjonalne zabezpieczenie komputera przed atakami z Sieci.

Vista CHIP Edition
Działająca bez ograniczeń czasowych specjalna wersja Windows Vista.

AMEX DIGITAL TSK-VX7

Klawiatura czuła na dotyk

Klawiatura bez klawiszy – Amex Digital wprowadził bezprzewodową klawiaturę, która pozbawiona jest tradycyjnych przycisków. Zamiast nich zastosowano powierzchnię z materiału czułego na dotyk, na której zaznaczono pola odpowiadające klawiszom.

W praktyce przejście z klasycznej klawiatury na tę wymaga czasu, bo trzeba przyzwyczaić się do nowego interfejsu. Kiedy jednak palce wyczują nową metodę wprowadzania znaków, użytkownicy mogą cieszyć się ultracienką, bo tylko 11-milimetrową klawiaturą. Z myślą o Windows Vista producent umieścił na niej kilka dodatkowych dotykowych pól, jak np. przyciski dostępu do często używanych aplikacji. Klawiatura ma kosztować ok. 70 USD.

Info: www.amexdigital.com





DORAŹNE ROZWIĄZANIE

Nowy format: filmy HD na normalnych DVD

Firmie DCA specjalizującej się w masteringu płyt DVD udało się zmieścić 135-minutowy film o jakości HD na tradycyjnej dwuwarstwowej płycie DVD. Zastosowany przez nią format zapisu został już zaaprobowany przez DVD Forum. Nosi nazwę 3X-DVD-ROM i dodano go do specyfikacji standardu HD-DVD. Wykorzystano w nim kodeki VC1 i H.264, tak jak dzieje się w HD-DVD. Jedynym minusem jest to, że dłuższe filmy mogą być zapisane tylko w niższej rozdzielczości 720 p.

Krążki są odtwarzane bez problemu nie tylko w każdym napędzie HD-DVD, ale też w standardowych odtwarzaczach DVD instalowanych w pecetach. Najważniejsze: 3XDVD-ROM-y mogą być nagrane na komputerze z wykorzystaniem klasycznej nagrywarki i specjalnego oprogramowania, dzięki czemu płyty mają szansę stać się tym samym, czym Video-CD było dla DVD-Video – tanim wejściem w nową technologię do momentu, kiedy nagrywarki HD-DVD nie staną się tańsze.

Info: www.dcainc.com

NAJNOWSZE PLOTKI

Czy Google ma telefon komórkowy

Od jakiegoś czasu w Internecie krążą plotki, że Google szykuje się do wprowadzenia na rynek telefonu komórkowego, który miałby być konkurentem dla iPhone'a firmy Apple. Fakty są następujące: zgodnie z informacjami amerykańskich analityków, 100-osobowy zespół pracuje nad projektem urządzenia o nazwie kodowej Switch. Przypuszczalnie telefon ma być urządzeniem bazującym na Linuksie i zbliżonym do rozwiązań znanych z platformy Blackberry. Najprawdopodobniej producentem Google Phone (o ile tak nazywane zostanie urządzenie) będzie Samsung – niedawno firma zaimplementowała rozwiązania Google'a w swoich komórkach.

Przedstawiciele Google'a zapytani przez CHIP-a zaprzeczają jednak tym informacjom. Przekazana odpowiedź brzmi: „Koncentrujemy się na tym, co potrafimy robić najlepiej – na wyszukiwaniu. Wszystkie pogłoski są całkowicie bezpodstawne."

Info: simeons.wordpress.com

KOMPUTER WIELKOŚCI IPODA

Mini PC według Intela

Intel poinformował, że zamierza jeszcze bardziej zminiaturyzować urządzenia typu UMPC (Ultra Mobile PC) – do wielkości odtwarzacza iPod. Obecna platforma oficjalnie została nazwana Ultra Mobile Platform 2007 (nazwa kodowa McCaslin). Nowe procesory z tej rodziny nazywają się A100 (600 MHz) i A110 (800 MHz) i mają zmniejszone o połowę zapotrzebowanie na energię w stosunku do modeli Ultra Low Voltage, jakie były stosowane w pierwszej generacji UMPC. Wraz z nowym procesorem platformę tworzą chipset grafiki Intel 945GU Express i hub I/O ICH7U. Ma to w efekcie dać urządzenia, które będą miały jedną czwartą wielkości dostępnych do tej pory komputerów UMPC. Pierwszym ultracienkim komputerem jest prezentowany Samsug Q1 Ultra.

Nowa era miniaturyzacji ma jednak dopiero nadejść. Platforma o kodowej nazwie Menlow powinna zredukować energetyczny apetyt CPU do 1/10 w stosunku do ULV. Gabaryty zaś mają zbliżyć UMPC do iPoda. Sercem platformy ma być procesor o kodowej nazwie Silverthorne, wykonany w nowej architekturze 45 nm Hi-k. Komputery bazujące na platformie Menlow mają być kontrolowane za pomocą ekranu dotykowego o przekątnej od 3 do 4,5 cala i powinny działać na bateriach do ośmiu godzin. Jako standardowe komponenty nadchodzących mikrokomputerów mają być traktowane: moduł UMTS, GPS oraz tuner telewizji cyfrowej DVB-T. Od strony oprogramowania pracę mają ułatwić rozszerzenia do Visty, które pozwolą sterować urządzeniem poprzez specjalne menu graficzne, jak to się dzieje np. w iPhonie. Taki rozwój UMPC może oznaczać zbliżający się koniec urządzeń typu PDA czy smartfonów, gdyż na rynek trafią pecety służące do telefonowania.

Info: www.intel.com

PROTOTYP **Do końca 2008 r. komputery skurczą się do wielkości smartfonów.**





SAMSUNG Q1 ULTRA **Najnowsza wersja UMPC jest wyposażona w nowy, bardziej energooszczędny procesor Intela – A110.**



ROXIO CENTRAL

Nowy interfejs użytkownika dla WinOnCD

Roxio Central to wersja beta prostej w obsłudze aplikacji do wypalania płyt, której atutem ma być zupełnie odmieniony interfejs. Duże ikony ułatwiają nawigację i wybór głównych funkcji. Po wybraniu podstawowego zadania pojawiają się dodatkowe opcje, wśród których znalazły się polecenia tworzenia krążków CD-Audio, ripowania, kopiowania płyt CD/DVD oraz tworzenia obrazów.

Interfejs został przygotowany w standardzie Windows Presentation Foundation, jaki obowiązuje dla aplikacji pisanych pod Windows Vista, ale programu można też używać na systemie XP. Zasadniczo Roxio Central ma zawierać podstawowe funkcje WinOnCD 10, ale jego celem nie jest zastąpienie tego programu, tylko testowanie nowego podejścia w tworzeniu „opakowania" aplikacji. Central wymaga do poprawnej pracy środowiska .NET 3.0. Wersję testową można pobrać ze strony producenta.

Info: www.roxio.com

KOMPUTER VOBIS DIGITAL

Pierwsza biała seria

Najnowsza linia komputerów Power w ofercie Vobis została zaprojektowana z myślą o użytkowniku, który prócz wydajności ceni sobie unikalny wygląd i kolorystykę. Komputer Vobis Digital VHP E6320 POWER – zamknięty w stylowej, biało-srebrnej obudowie, wraz z monitorem Samsung 932B tworzy zestaw nawiązujący stylistycznie do iMac.

Mimo niewielkich rozmiarów komputer kryje bardzo mocną i nowoczesną konfigurację opartą na procesorze Intel Core 2 Duo E6320 z 4 MB L2 cache, nowoczesnej karcie graficznej Nvidia 8500GT, pamięci RAM 1 GB DDR2/667, dysku twardym 320 GB oraz nagrywarce DVD z funkcją Lightscribe. Zestaw uzupełnia bezprzewodowa klawiatura i mysz optyczna oraz głośniki 2.0 wystarczające do podstawowych zastosowań. Przy zakupie zestawu (komputer plus monitor) klient otrzyma od Vobis atrakcyjny prezent – urządzenie wielofunkcyjne HP F370, zgodne kolorystycznie z resztą elementów. Cena zestawu: 3699 zł.

Info: www.vobis.pl



NOWOŚCI AMD I INTELA

Procesory znowu przyspieszają

Obaj producenci procesorów stosowanych w naszych komputerach, AMD i Intel, na drugą połowę 2007 roku przygotowali nowe konstrukcje. *Ryszard Sobkowski*

Do chwili premiery budowa i parametry procesorów są starannie ukrywane, ale część informacji o nich udało się nam pozyskać. Zajrzyjmy przez dziurkę od klucza – co takiego szykują wielcy rywale na następny etap wydajnościowego wyścigu.

Penryn – więcej instrukcji od Intela

Procesorem Core 2 Duo i pochodnymi od niego Intel odzyskał prowadzenie w rywalizacji. Architektura Conroe okazała się strzałem w dziesiątkę. Dlatego nowy procesor, opatrzony kodową nazwą Penryn, którego premiery spodziewamy się jesienią, stanowi jej kontynuację. Oczywiście nie obyło się bez zmian i uzupełnień – poprawiono przede wszystkim algorytmy wykonywania niektórych instrukcji, uzyskując znaczne skrócenie operacji, takich jak dzielenie (zmiennoprzecinkowe i całkowitoliczbowe) czy tzw. tasowanie (shuffle). Główną siłę Penryna ma jednak stanowić 47 nowych instrukcji dodanych do zestawu SSE jako rozszerzenie SSE4.

Oprócz wprowadzenia usprawnień jednostek wykonawczych i uzupełnienia listy instrukcji, Penryn będzie produkowany w nowej technologii. Poza kolejnym zmniejszeniem wymiaru technologicznego (45 nm zamiast 65 nm) zastosowano metalową bramkę tranzystora z izolacją o wysokiej stałej dielektrycznej. Eliminuje to problem tzw. prądu upływu bramki, jaki nęka producentów układów scalonych. Przy każdym dotychczasowym zmniejszeniu wymiaru technologicznego prądy upływu rosły w stosunku do natężeń prądów roboczych. Izolacja bramki wykonana z dwutlenku hafnu zamiast stosowanego dotychczas dwutlenku krzemu – zmniejsza natężenie prądów upływu o rząd wielkości, zapewniając znaczną redukcję poboru mocy, a także pozwala na stosowanie wyższej częstotliwości zegara.

Ogólna architektura układu Penryn nie odbiega od tej, jaką znamy z Conroe, czyli dwóch rdzeni pracujących ze wspólną pamięcią cache L2. Będzie też wersja czterordzeniowa złożona z dwóch Penrynów. Mniejszy wymiar technologiczny pozwolił na zwiększenie pojemności tej pamięci z czterech do sześciu megabajtów, co także powinno przynieść wzrost wydajności.

Co potrafi Penryn

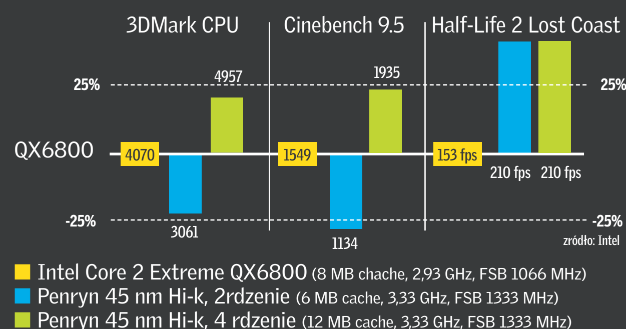
Nowy procesor ma zadebiutować z zegarem 3,33 GHz i szyną FSB o częstotliwości 1,33 GHz, przy czym dane te dotyczą zarówno konfiguracji dwu-, jak i czterordzeniowej. Opublikowane przez Intela wyniki testów pokazują, że wydajność Penryna pracującego w konfiguracji Quad Core (dwa chipy w konfiguracji SMP na wspólnym podłożu obudowy) jest – zależnie od testu – wyższa od uzyskiwanej w analogicznej konfiguracji złożonej z układów Conroe o kilkanaście do kilkudziesięciu procent. Bezpośrednie porównanie nieco utrudnia to, że zastosowany tu zestaw Core 2 Extreme QX6800 taktowany był zegarem 2,93 GHz i działał z szyną 1066 MHz, mimo tego wyraźnie widać wydajnościowy zysk Penryna.

Możemy założyć, że „zegar w zegar" Penryn będzie wydajniejszy od Conroe o kilka do nawet trzydziestu procent, zależnie od aplikacji. Pamiętajmy jednak, że nowa technologia powinna pozwolić na wyraźnie zwiększenie częstotliwości zegarów, więc ogólny skok wydajnościowy będzie większy.

CONROE I PENRYN Przy porównaniu procesorów Penryn (z lewej) i Conroe firmy Intel rzuca się w oczy znacznie większa pamięć cache L2 tego pierwszego.

Jak szybki jest Penryn

Różnica wydajności (w proc.) w stosunku do najlepszego obecnie procesora



Barcelona – 4 rdzenie w wydaniu AMD

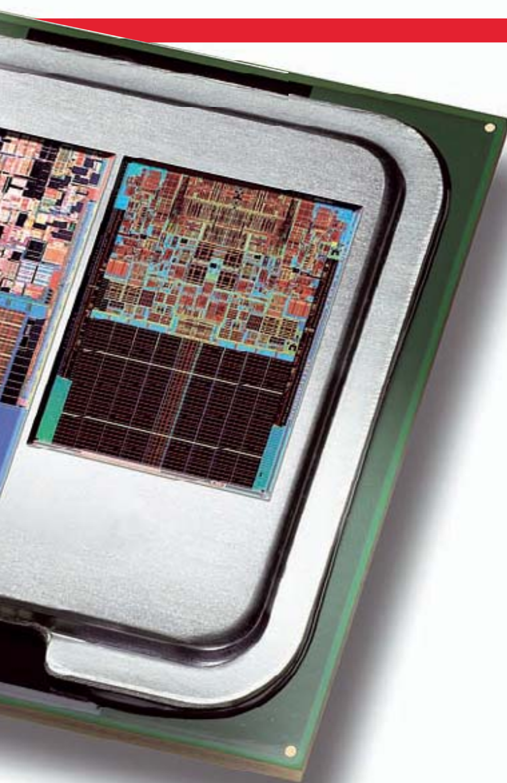
Układ, którym jesienią AMD zamierza zaskoczyć rynek, znany jest pod kodową nazwą Barcelona, zaś do komputerów klasy desktop ma trafić pod handlową nazwą Phenom. Zasadniczą różnicę pomiędzy nim a rywalem ze stajni Intela stanowi fakt, że Barcelona jest układem czterordzeniowym, a nie, jak Penryn, dwurdzeniowym (choć stosowanym także do tworzenia zestawów 4-rdzeniowych). AMD planuje co prawda również dwurdzeniową wersję procesorów o tej samej architekturze jądra, jednak na razie nie wiadomo, kiedy trafi ona na rynek. Zajmijmy się więc wersją czterordzeniową.

Najbardziej rzucającą się w oczy cechą nowego procesora AMD jest pamięć podręczna trzeciego poziomu (cache L3), z którą współpracują poszczególne rdzenie wyposażone w indywidualne bufory L2 o pojemności 512 MB każdy. Zapewnia ona komunikację wszystkich rdzeni z pamięcią RAM, eliminując równocześnie problem spójności danych (który pozostaje, niestety, na poziomie cache L2/L1).

Tym, co układowi Barcelona ma przynieść wydajnościowy sukces, nie jest jednak system pamięci cache, lecz mocno przekonstruowany rdzeń. Przede wszystkim dodano w nim drugą jednostkę zmiennoprzecinkową FP, która równocześnie pełni rolę rozszerzenia rejestrów SSE do 128 bitów, czyli do tej samej szerokości, jaką dysponuje Conroe. Inne nowości w konstrukcji jądra K10 to przede wszystkim poszerzone wewnętrzne szyny danych i instrukcji oraz usprawnione układy predykcji rozgałęzień kodu i pobrań wyprzedzających. Układ będzie produkowany w 65-nanometrowym wymiarze technologicznym, w technologii SOI opracowanej przez AMD wspólnie z IBM.

Osiągi Barcelony

Nie dysponujemy zbyt wielką liczbą danych obrazujących wydajność układu Barcelona, jednak wyniki, jakie niedawno ujawniło AMD, są bardzo obiecujące. W benchmarku SPECcpu2006 Barcelona uzyskuje



około 10 procent przewagi nad pracującym z taką samą częstotliwością zegara czterordzeniowym procesorem Xeon Clovertown (dokładnie w testach operacji arytmetyczno-logicznych – SPECint2006). W części benchmarka zorientowanej na operacje zmiennoprzecinkowe (SPECfp2006) Barcelona osiąga aż 50-procentową przewagę nad intelowskim rywalem.

Jak te wyniki przełożą się na działanie rzeczywistych aplikacji? Można oszacować, że osiągi będą bardzo zbliżone do tych, jakie prezentuje układ z dwoma Penrynami. Oczywiście „zegar w zegar", a tymczasem nie mamy informacji o planowanych dla tego procesora częstotliwościach zegarów.

Będzie zimniej i ciszej

Jak zwykle w procesorowym wyścigu, kluczowym czynnikiem jest oczywiście wydajność. Warto jednak zauważyć, że obaj rywale zaczęli dbać także o energooszczędność. To głównie monstrualny pobór mocy położył kres rozwojowi intelowskiej architektury NetBurst, zaś AMD przestawiło się na trudniejszą i kosztowniejszą technologię SOI właśnie dlatego, by uniknąć podobnych problemów.

W obydwu nowych konstrukcjach położono więc ogromny nacisk na oszczędzanie energii. Najwyższe modele obu konstrukcji mają mieścić się w przedziałach mocy TDP (Thermal Design Power – maksymalna średnia moc, do jakiej odprowadzenia musi być zdolny system chłodzenia procesora), jakie przewidziano dla obecnych modeli średniej klasy. Układy średniej klasy będą miały znacznie niższą moc TDP. Można liczyć na to, że w komputerach z nowymi procesorami wentylatory będą szumieć ciszej.

Różne drogi do komputera

Jesienne nowości będą miały całkowicie odmienne potrzeby środowiskowe. Penryn będzie korzystać z podstawki Socket 775, tej samej co dotychczas, ale... wymaga 1333-megahercowej szyny FSB, a taką da mu dopiero nowy chipset Intela o kodowej nazwie Bearlake. Chipset ten pozwoli również na korzystanie z pamięci DDR3, co powinno dodatkowo zwiększyć wydajność. Tym samym nowy procesor będzie wymagał nowej płyty głównej.

Inaczej będzie z procesorami AMD, a szczególnie z najbardziej interesującym nas układem Phenom. Co prawda, przewidziano dla niego nową podstawkę, Socket AM2+, ale... jest ona geometrycznie zgodna z dotychczas stosowaną AM2. Prawdopodobnie więc nowy procesor będzie mógł pracować w obecnej podstawce kosztem pewnych mało uciążliwych ograniczeń. Na pewno nie zadziała w nim część systemu oszczędzania energii wymagająca wieloplanowego zasilania. Przy cichym chłodzeniu da się to znieść. Drugie ograniczenie to fakt, że procesor nie będzie w takiej sytuacji wykorzystywał szybkości łącza HyperTransport 3.0, w jakie jest wyposażony. W konfiguracjach jednoprocesorowych wpływ tego na wydajność będzie znikomy.

Wojna pomiędzy AMD i Intelem wobec przewidywanej podobnej wydajności nowych procesorów z powrotem rozgorzeje. Układy Intela, wymagające nowych płyt, będą prawdopodobnie tańsze od rywali produkcji AMD, za to te ostatnie można będzie włożyć do już posiadanego komputera. Szkoda jedynie, że równocześnie z czterordzeniowym układem Barcelona firma AMD nie wprowadzi prawdopodobnie na rynek jego dwurdzeniowej odmiany – wówczas rywalizacja byłaby kompletna. ■

AUDIBLEMAGIC

Walka z piractwem w wideoportalach

Internetowy portal MySpace zmuszony został przez wielkie studia filmowe do przeszukania swoich zasobów pod kątem naruszenia praw autorskich. W tym celu wykorzystywane jest oprogramowanie filtrujące AudibleMagic. Narzędzie podczas wyszukiwania nielegalnie zamieszczonych nagrań posługuje się obszerną bazą zawierającą swego rodzaju filmowe odciski palców, czyli zapisy najbardziej charakterystycznych dla danego utworu sekwencji.



Info: www.audiblemagic.com

MICROSOFT MIX

Ulepszone wyszukiwanie

Podczas konferencji deweloperów Tech-Fest, Microsoft tradycyjnie pokazał rezultaty prac swoich działów badawczo-rozwojowych. Najważniejsza w tym roku była prezentacja nowej metody wyszukiwania nazwanej Mix. Wg założeń powinna ona charakteryzować się efektywniejszymi mechanizmami wyszukującymi i oferować bardziej precyzyjne rezultaty niż moduły w Windows Vista i XP.

W nowej wyszukiwarce użytkownik może zadawać skomplikowane zapytania zawierające wiele słów kluczowych i określać formaty poszukiwanych plików, a poszukiwania prowadzone są równolegle. Wyniki sortowane są zgodnie z ich typem i wyświetlane w formie dokumentu. Wynik poszukiwania może być współdzielony z innymi użytkownikami.

Info: research.microsoft.com

PRZENOŚNY ODTWARZACZ SONY

Następca Walkmana z funkcjami wideo

Wynalazca przenośnego odtwarzacza muzycznego zaprezentował pierwszego walkmana z możliwością oglądania klipów wideo. Sony MP3 Video Walkman wyświetla filmy zapisane w standardach MPEG-4 i H.264 na 2-calowym, panoramicznym ekranie o rozdzielczości 320×240 pikseli. Pliki muzyczne mogą być zapisane w promowanym przez koncern Sony formacie ATRAC, jak również jako MP3, WMA czy ACC. Z ciekawostek warto wymienić możliwość podkładania muzyki podczas oglądania pokazu zgromadzonych w Video Walkamanie fotografii. Wbudowany akumulator pozwala na 30 godzin ciągłego grania muzyki bądź do ośmiu godzin oglądania filmów. Odtwarzacz ma kosztować od ok. 800 zł za wersję podstawową do 1200 zł za najpojemniejszą.

Info: www.sony.pl



RUTERY VIGOR

Polski język w ruterach

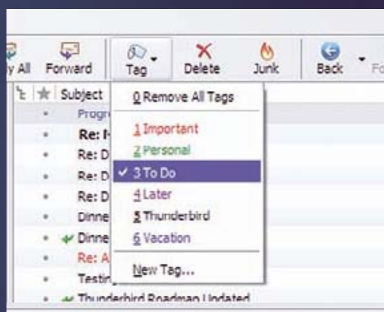
Firma DrayTek przygotowała polskie wersje językowe oprogramowania zainstalowanego w najnowszych modelach ruterów Vigor 2700VG i Vigor 2910VG.
Z kolei samo urządzenie zostanie wyposażone w polski interfejs konfiguracyjny. W przypadku konfiguracji rutera z bramką VoIP kolejnym atutem podnoszącym komfort pracy ze sprzętem DrayTek będą zaimplementowane w ruterze ustawienia sygnalizacji, które zostaną dostosowane do wymagań polskiego rynku telekomunikacyjnego.

Info: www.brinet.pl



MOZILLA THUNDERBIRD 2

Lepsza i wciąż darmowa



Mozilla Thunderbird 2, najnowsza wersja popularnego, bezpłatnego programu pocztowego z otwartym kodem źródłowym, jest już dostępna. Nowość wprowadzona w kliencie poczty to etykietowanie wiadomości – aby śledzić i wyszukiwać informacje, można organizować wiadomości przez przypisywanie im etykiet, takich jak „Od mamy" albo „Projekty". Pojawiła się także historia wiadomości, która działa podobnie jak w przeglądarkach. Zmieniło się również wyszukiwanie. Program oferuje funkcję szybkiego wyszukiwania: pokazuje wyniki, kiedy tylko użytkownik zacznie wpisywać szukany termin. Thunderbird 2 oszczędza czas, pozwalając zapisywać efekty wyszukiwania jako foldery. Kolejną nowością jest łatwy dostęp do pocztowych kont WWW po wprowadzeniu tylko nazwy użytkownika i hasła.

Aplikację można dostosować do swoich potrzeb za pomocą wielu bezpłatnych rozszerzeń, które zmieniają wygląd, styl i funkcjonalność programu.

Info: getthunderbird.com

PNA EASYDRIVER

Prosto do celu



W ofercie ICom pojawił się system nawigacji satelitarnej Easydriver NAVI 007. W skład zestawu wchodzi kompletny system nawigacji satelitarnej z wbudowanym odbiornikiem GPS oraz zbiorem map satelitarnych Autopilot. Urządzenie przeznaczone jest do nawigacji samochodowej i dodatkowo zawiera zestaw akcesoriów do zamontowania w samochodzie. Dzięki wbudowanemu dużemu dotykowemu ekranowi LCD i systemowi podpowiedzi głosowych obsługa urządzenia jest bardzo prosta. Easydriver 007 kosztuje 999 zł.

Info: www.icom.eu

TELEWIZORY PLAZMOWE I LCD

Nowa linia Samsunga

Firma Samsung zaprezentowała portfolio telewizorów LCD i plazmowych na rok 2007. Sztandarowa seria M8, z ekranem LCD, obejmuje modele 37-, 40-, 46- oraz 52-calowe, które zapewniają optymalną jakość obrazu i umożliwiają wyświetlanie sygnału w pełnej rozdzielczości HD 1080p. Samsung łączy wysoką rozdzielczość ze swoją własną technologią Super Clear Panel, która pozwala na uzyskanie wyjątkowo dużego współczynnika kontrastu 15 000:1. W celu optymalnego odwzorowania barw zastosowano nową funkcję Wide Color Enhancer, uwydatniającą kolory i pozwalającą na oddanie pełni barwy niebieskiej i zielonej, które standardowo wyglądają na wyblakłe lub zlewają się z otaczającymi je kolorami.



Z kolei plazmowa seria Q9 obejmuje telewizory 42- i 50-calowe, które są wyposażone w technologię Ultra FilterBright gwarantującą największy w branży współczynnik kontrastu w najjaśniejszych pomieszczeniach.

Info: www.samsung.pl

ODTWARZACZE FILMÓW PHILIPS DC750 I DCP850

Wideo z płyt, kart i iPoda

Przenośny odtwarzacz DCP750 (wyposażony w panoramiczny ekran o przekątnej 7 cali) oraz DCP850 (8,5 cala) ze stajni Philipsa pozwalają odtwarzać płyty DVD oraz multimedia z kart pamięci SD i MMC oraz mogą służyć jako stacja dokująca dla iPoda wideo. Po podłączeniu playera firmy Apple można odczytywać wprost z jego pamięci filmy, zdjęcia i muzykę. Urządzenia radzą sobie z filmami zarówno w formacie DVD-Video, jak i DivX.

Nowe odtwarzacze DCP są nie tylko lekkie, poręczne, ale zadbano również o ich stylistykę. Wyposażono je w zasilacz do gniazdka samochodowego, aby móc oglądać filmy podczas dłuższych podróży samochodem. Jeśli zewnętrzne zasilanie jest niedostępne, w sukurs przychodzą akumulatory umożliwiające odtwarzanie około dwóch i pół godziny wideo, czyli akurat tyle, ile trwa większość kinowych produkcji.

Kontrolę nad funkcjami urządzenia ułatwia pilot zdalnego sterowania. Jego wymiary są identyczne jak iPoda, dzięki czemu pod nieobecność tego ostatniego pilot tkwi w stacji dokującej.

Info: www.philips.pl



REKORDOWY TEST DYSKÓW

Koniec z mitami o dyskach twardych

Google sprawdził długość życia dysków twardych. Rezultaty są zaskakujące.

To był jeden z najdłuższych testów w historii. Przez dziewięć miesięcy specjaliści z firmy Google analizowali dane o błędach z około 100 000 dysków twardych, jakie wykorzystywano w centrum przetwarzania danych. Co ważne, poddane testom dyski obejmowały popularne modele IDE i SATA (o pojemności 40 – 400 GB), dokładnie takie, jakie kupuje się do domowych komputerów. Teraz wyniki analiz zostały ujawnione.

Nieprzydatny: Informacje producentów o bezawaryjnym czasie pracy są czystą teorią

Wielu producentów próbuje wabić klientów wysoką wartością określaną mianem średniej długości życia dysku (MTBF – Mean Time Between Failure). Niestety, ta wartość niewiele mówi o niezawodności dysku. Podana informacja bazuje na teoretycznym założeniu: na przykład jeśli 500 dysków twardych działa bez problemów przez 50 dni (1200 godzin), to mają one MTBF równy 600 tysięcy godzin...

Współczynnik Annualized Failure Rate (AFR), który informuje, jaki procent dysków ulega awarii w ciągu roku, szacowany jest przez producentów na 1%. Google na podstawie swoich badań stwierdza jednak, że ta wartość jest wyższa. Testy wykazały, że średnia liczba awarii HDD w pierwszym roku ich pracy jest rzeczywiście relatywnie niska i wynosi 1,7%, ale już w trzecim roku wartość ta rośnie aż do 8,6%. Oczywiście poszczególni producenci mogą mieć nieco różniące się wartości AFR, bo Google ujawnia przekrojowy obraz awaryjności dysków.

Nawet porównanie często i rzadko wykorzystywanych „twardzieli" pokazuje zadziwiający obraz. Dyski pracujące pod intensywnym obciążeniem (duża liczba operacji odczytu i zapisu) ulegały najczęściej awariom w ciągu pierwszych trzech miesięcy testowania. Ta sytuacja wyrównała się w trzecim roku użytkowania. Urządzenia rzadziej pracujące ulegały awariom prawie tak samo często jak w pełni wykorzystywane dyski.

Rezultat: nawet nośniki o najlepszych parametrach zostają narażone na duże ryzyko awarii wraz z ich „starzeniem się". Dlatego jeśli zależy nam na danych, jedynym rozwiązaniem gwarantującym bezpieczeństwo jest backup.

Zapobieganie jest lepsze: SMART niezbyt inteligentny

Narzędzie SMART (Self Monitoring Analysis and Reprtin Tool) wbudowane w dyski twarde ma w założeniach służyć do monitorowania pracy HDD i przewidywania jego awarii, zanim takowa nastąpi. W praktyce okazało się jednak, że tylko 64% uszkodzeń udało się wychwycić tą drogą. Ponadto wyszło na jaw, że jedynie kilka parametrów SMART pozwala na przewidywanie zbliżającego się defektu, wśród nich jest Reallocation Counts (liczba realokacji będąca efektem omijania błędnych sektorów). Jeśli jeden z tych błędów pojawi się, prawdopodobieństwo awarii w niedalekiej przyszłości znacznie wzrasta i należy niezwłocznie zabezpieczyć dane, zgrywając je na inny nośnik. Nie można zapominać, że SMART monitoruje tylko mechaniczne elementy dysku twardego, a część problemów jest przecież związana z defektami elektroniki. W związku z tym, nawet gdyby SMART działał idealnie, to i tak częsty backup okazuje się nieodzowny.

Zdumiewające, czego dowiedzieliśmy się o wpływie temperatury na dyski dzięki raportowi Google'a. Uważano, że wysokie temperatury są jednym z poważniejszych problemów awarii HDD. Tymczasem jest wręcz przeciwnie. W nowych dyskach twardych procent usterek zdecydowanie rośnie wraz ze spadkiem temperatury poniżej 30 °C. Jedynie te dyski, które mają więcej niż trzy lata, zachowują się tak, jakbyśmy się tego spodziewali: liczba awarii zwiększa się wraz ze wzrostem temperatury, ale tylko do +45 °C. Wniosek: układy chłodzenia dla twardych dysków nawet w modingowanych pecetach są zbędne.

Werdykt: Test Google'a jest bardzo cenny: wreszcie mamy konkretne dane o czasie życia dysku. Nikt już nie musi patrzeć na niewiele mówiące informacje podawane przez producentów.

Info: www.google.com

Zadbaj o dysk

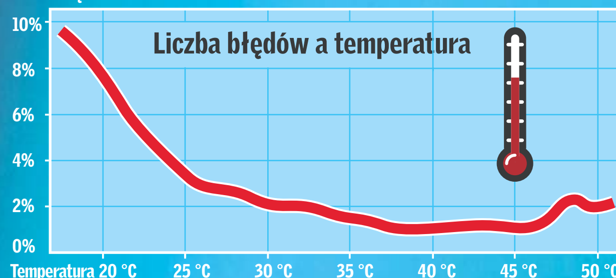
✔ Zwracaj uwagę na komunikaty SMART. Jeżeli SMART informuje o błędach typu „Seek Errors" i „Reallocation Counts", natychmiast musisz zabezpieczyć dane.

✔ Jeśli chcesz być naprawdę bezpieczny, wymieniaj dysk najrzadziej co trzy lata.



Raport w szczegółach

Google odkrył, że wraz ze wzrostem temperatury i częstości użytkowania maleje ryzyko awarii.



PRZYJAZNA TEMPERATURA Bardzo chłodne dyski są bardziej podatne na defekty. Idealna temperatura to ok. 40 °C.



PRZEDWCZESNA ŚMIERĆ Duża liczba operacji I/O pozwala wykryć wadliwy dysk już w pierwszym miesiącu użytkowania.

Źródło: Google

WYGRAJ W CZERWCU

25 GB na płycie



3. NAGRODA
LG GSA-H55N wyposażona jest w zaawansowany system zabezpieczeń (cena 130 zł)

2. NAGRODA
LG GSA-E20N umożliwia zapis wideo na płycie prosto z kamery (cena 250 zł)



3x nagrywarka firmy LG Electronics o łącznej wartości 3000 zł

1. NAGRODA
LG GB-H10N to najszybsza nagrywarka płyt Blu-ray na rynku (cena 2600 zł)

Płyty Blu-ray z wyglądu nie różnią się od nośników CD czy DVD, ale można na nich zapisać nieporównywalnie więcej danych. Niezbędna jest jednak do tego odpowiednia nagrywarka – taka jak model GB-H10N firmy LG Electronics, główna nagroda w kolejnej edycji naszego konkursu.

To najszybsza nagrywarka Blu-ray (BD) dostępna na rynku. Jako jedyna jest w stanie zapisać płyty BD-R z czterokrotną szybkością. Dyski wielokrotnego zapisu (BD-RE) nagrywa z dwukrotną szybkością. Na jednej płycie urządzenie potrafi wypalić do 25 GB danych. Wraz z nagrywarką dostępne jest oprogramowanie firmy CyberLink do nagrywania i authoringu płyt BD, a także odtwarzania filmów wysokiej rozdzielczości wydanych na płytach Blu-ray. Urządzenie obsługuje również poprzednie generacje nośników, czyli różne rodzaje płyt CD i DVD.

Model GSA-E20NRE pozwala w nowatorski sposób – za pomocą jednego przycisku – zgrać materiał wideo z odtwarzacza lub kamery bezpośrednio na płytę DVD. Urządzenie ma bowiem wejście kompozytowe (cinch) i S-Video. Nagrywarka obsługuje wszystkie formaty płyt CD i DVD, w tym dyski dwuwarstwowe i nośniki DVD-RAM. Szybkość zapisu DVD dochodzi do 16x (transfer 22 150 kB/s), a CD – 48x (7200 kB/s).

Nagrywarka LG GSA-H55N wyposażona jest w system zabezpieczeń SecurDisc, który został opracowany przez LG Electronics wspólnie z firmą Nero. Dzięki technologii SecurDisc użytkownicy zyskują ochronę danych i kontrolę dostępu do zawartości nośników. System jest wyposażony w następujące funkcje: zabezpieczone hasłem nagrywanie oraz uwierzytelnianie, weryfikacja integralności i zabezpieczenie danych. Napęd ten bez problemu radzi sobie ze wszystkimi popularnymi formatami zapisu na płytach DVD i CD. Na uwagę zasługuje wysoka szybkość nagrywania, do 20x dla dysków DVD +/-R.

Więcej informacji: www.lge.pl

Kupon konkursowy CHIP 06/2007
(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wymyśl hasło promocyjne dla nagrywarki Blu-ray firmy LG.

Prosimy o wypełnienie wszystkich pól formularza drukowanymi literami.

Wyślij do: 14.06.2007

Imię i nazwisko

Adres

Oświadczam, że wyrażam zgodę na włączenie do zbioru danych i przetwarzanie przez administratora danych, tj. Vogel Burda Communications sp. z o. o. w Warszawie przy ul. Topiel 23 („VBC") moich danych osobowych w rozumieniu Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity DzU z 2002, nr 101, poz. 926 ze zm.) w celu udziału w konkursie magazynu CHIP. Zostałem/am poinformowany/a o dobrowolności podania swoich danych, prawie dostępu do treści danych, ich poprawiania oraz do kontroli ich przetwarzania. Wyrażam zgodę na kontaktowanie się ze mną w sprawie konkursu pocztą elektroniczną lub telefonicznie.

podpis

PAKIET MULTIMEDIALNY

Domowy serwer Microsoftu

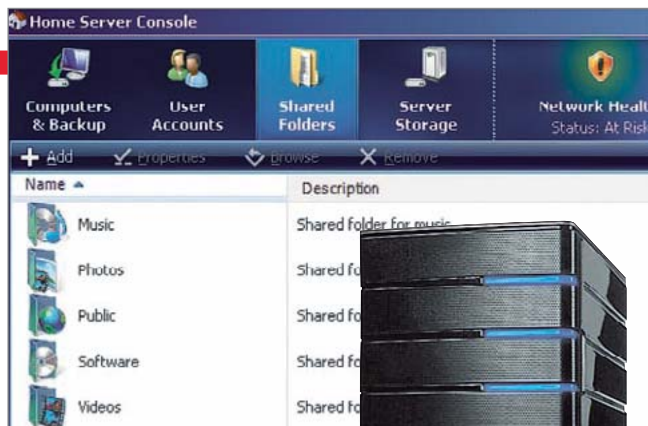
Własny serwer, który udostępnia dokumenty, zdjęcia, muzykę czy filmy, gdziekolwiek byśmy chcieli na świecie – taka idea kryje się za nowym systemem operacyjnym Microsoftu nazwanym Windows Home Server. Oprogramowanie nie tylko udostępnia dane, ale dba również o przygotowywanie ich kopii bezpieczeństwa. System ma pojawić się na półkach sklepowych razem z przeznaczonym dla użytkowników domowych serwerem firmy HP. CHIP przetestował najnowszą wersję beta 2 systemu, którą można pobrać z witryny Microsoftu.

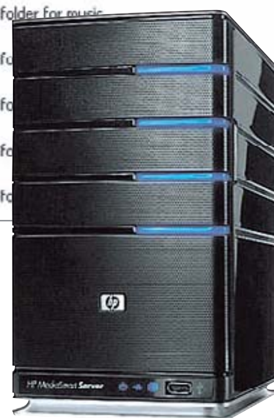
Windows Home Server bazuje na Windows Serverze 2003, ale został zdecydowanie uproszczony i zmodyfikowany z myślą o użytkowniku, który nie musi mieć wiedzy administratora. Instalacja odbywa się praktycznie automatycznie – warto jednak wiedzieć, że oprogramowania nie można postawić obok wcześniej zainstalowanego systemu – podczas instalacji dysk zostaje sformatowany.

Niestety, na tym etapie rozwoju oprogramowania ustawienia sterowników nie są zautomatyzowane tak, jakbyśmy chcieli. Musieliśmy ręcznie dodać drivery sieciowe, ale poza tym wystarczy jedynie podać hasło administratora. Później z łatwością można dodać nowych użytkowników, zdefiniować najczęściej wykorzystywane katalogi i zarządzać całością systemu. Jeśli serwer ma drugi dysk twardy, to istnieje możliwość sporządzania przez Windows Home Server kopii wskazanych folderów – w celu zabezpieczenia danych. W razie usterki dysku twardego wystarczy tylko przepiąć dyski, a system automatycznie odtworzy dane.

Dostęp do plików jest możliwy nawet poprzez Internet. W tym celu wprowadzamy adres naszego rutera w przeglądarce i po zalogowaniu jesteśmy przełączani do serwera, z którego możemy ściągać pliki. Jeśli chcemy załadować równocześnie kilka zbiorów, to otrzymamy je automatycznie w formie archiwum ZIP. Podłączone pecety mogą być również dostępne zdalnie, pod warunkiem że zainstalujemy tę funkcję (ponadto muszą pracować pod kontrolą Windows XP Pro bądź Vista Ultimate lub Business). Szkoda tylko, że do komunikacji potrzebny jest plug-in ActiveX, co oznacza, iż zdalny dostęp możliwy jest tylko z poziomu IE.

Info: www.microsoft.pl



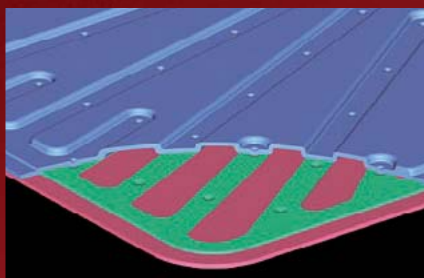


W ZESTAWIE Pprogramowanie z serwerem HP (wyposażonym w procesor AMD 1,8 GHz) ma kosztować ok. 2000 zł.

PASYWNE CHŁODZENIE

Nowoczesna skóra zamiast układu chłodzenia

Amerykańska spółka Novel Concepts planuje ostatecznie wyeliminować tradycyjne wiatraki z komputerów poprzez wprowadzenie materiału o niezwykłych właściwościach przewodzących. Sztuczna skóra o nazwie IsoSkin ma jedynie 1,5 milimetra grubości i może być użyta do pokrycia procesorów, chipsetów i innych elementów wymagających chłodzenia. Idea jest następująca: płyn chłodzący przemieszcza się w kapilarnych kanalikach wewnątrz „skóry" i szybko rozprowadza wytworzone ciepło. Lekki materiał, jak informuje producent, ma oddawać ciepło ok. 20 razy skuteczniej niż miedź.



ISOSKIN Płyn chłodzący (niebieski) krąży, przemieszczając się poprzez system kapilar (zielony). Cienka powierzchnia „skóry" służy do przekazywania ciepła.

Kupon konkursowy CHIP 06/2007

(pod adresem konkursy.chip.pl dostępny jest kupon internetowy)

Wyślij wypełniony kupon na adres Vogel Burda Communications sp. z o.o., ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa, z dopiskiem na kopercie „Konkurs CHIP-a 06/2007". Możesz także skorzystać z formularza na stronie internetowej konkursy.chip.pl (UWAGA: Aby otrzymać nagrodę, należy posiadać kupon i przesłać go na prośbę organizatora przed jej odebraniem).

ZASADY:

- **Konkurs prowadzony jest na łamach magazynu komputerowego „CHIP" oraz na stronie internetowej konkursy.chip.pl**
- **Kupon konkursowy znajdziecie w magazynie komputerowym „CHIP" nr 6/2007 oraz na stronie konkursy.chip.pl**
- **Zgłoszenia przyjmujemy od 16 maja 2007 roku do 14 czerwca 2007 roku (decyduje data wpłynięcia kuponu do wydawnictwa)**
- **Ogłoszenie wyników nastąpi na łamach magazynu „CHIP" 8/2007 oraz w serwisie konkursy.chip.pl**
- **Regulamin konkursu znajduje się pod adresem konkursy.chip.pl**

KONKURS CHIP 04/2007

Rozstrzygnięcie



Główną nagrodę – projektor Sanyo PLV-Z5 – otrzymuje **Mateusz Kornat** (Kielce)
Info: konkursy.chip.pl

INTERNETOWA TELEWIZJA JOOST

Pogromcy koncernów

Dwaj Skandynawowie najpierw stworzyli program Kazaa, a później komunikator Skype. Teraz pracują nad kolejnym projektem – internetową telewizją Joost. Czy po tym, jak zachwiali potęgą wytwórni muzycznych i telekomów, zagrożą tradycyjnej TV? *Maciej Laskus*

W lipcu 2001 roku dni słynnego programu do wymiany plików Napster dobiegały końca. Internauci na całym świecie opłakiwali koniec ery swobodnego wymieniania się muzyką i do ostatniej minuty przed północą, kiedy to wyrok amerykańskiego sądu o zamknięciu serwisu miał wejść w życie, ściągali utwory. Nawet telewizyjne dzienniki relacjonowały te zmagania z czasem. Tymczasem Szwed Niklas Zennström i Duńczyk Janus Friis właśnie na to czekali.

Umarł król, niech żyje król!

Era P2P miała się na dobre dopiero zacząć. Gdy inni opłakiwali koniec Napstera, dwójka Skandynawów właśnie kończyła przygotowania do zaprezentowania własnego projektu. Był to bowiem najlepszy moment, by pokazać ich program – Kazaa. W zasadzie prawie niczym nie różnił się od poprzednika, z tym że Napster potrzebował centralnego serwera, przez który przechodziły wszystkie pliki, natomiast w Kazaa były one przesyłane bezpośrednio między użytkownikami. Dzięki temu nawet prawomocny wyrok sądu nie był w stanie zmusić jego twórców do zamknięcia sieci wymiany plików.

Kazaa w krótkim czasie zyskała ogromną popularność – do dzisiaj aplikację pobrano ponad 400 milionów razy, tym samym stała się ona jednym z najczęściej pobieranych programów wszech czasów. Prawnicy koncernów muzycznych, którzy doprowadzili do zamknięcia Napstera, szukali haka i na Kazaa. Zennström i Friis poczuli, że grunt pali im się pod nogami, i postanowili sprzedać udziały. Odkupiła je firma Sharman Networks. Zrobili to w ostatnim momencie, bo wkrótce rozpoczęła się olbrzymia nagonka na serwisy wymiany plików. Obaj Skandynawowie nie mogą pojawić się w Stanach Zjednoczonych, bo zostaliby tam natychmiast aresztowani.

Za telefon płaciło się w zeszłym stuleciu

Wkrótce jednak świat znów miał o nich usłyszeć. Para biznesmenów pracowała już nad kolejnym projektem. W 2003 roku założyli oni firmę Global Internet Telephony, której celem było stworzenie komunikatora internetowego pozwalającego na prowadzenie rozmów głosowych i dzwonienie na tradycyjne numery telefonów.

Technologia VoIP była już wtedy dobrze znana, a podobne aplikacje funkcjonowały na rynku od dobrych pięciu lat. Miały jednak wiele wad, m.in. jakość przesyłanego dźwięku była marna, konfiguracja programów skomplikowana i nie działały one na komputerach z firewallem. Wszystkie te wady dostrzegli i wyeliminowali Zennström i Friis, tworząc Skype'a. Połączyli to z dobrym marketingiem i okazało się, że w krótkim czasie





Skype zdeklasował konkurencję. „Telefon to technologia, która ma już 100 lat. Czas na zmiany. Płacenie za rozmowy telefoniczne to coś, co robiło się w zeszłym stuleciu" – ogłosił Zennström.

Pomimo lawinowo rosnącej popularności Skype nie przynosił zysków. Rozmowy komputer–komputer pozostają bowiem darmowe, a opłaty za dzwonienie na zwykłe numery telefonów są niewielkie. Gdy jednak program wystawiono na sprzedaż, w kolejce ustawili się najwięksi internetowi giganci: Microsoft, Google, Yahoo! oraz eBay. Wygrał ten ostatni, płacąc 2,6 miliarda dolarów i pozostawiając obu twórców w zarządzie firmy. Po głowie zaradnych Skandynawów chodził już jednak kolejny pomysł.

Marketing szeptany

Tym razem rzucili wyzwanie tradycyjnej telewizji. Za przeciwników mają warte miliardy dolarów wielkie stacje telewizyjne i przyzwyczajenia telewidzów, którzy zdążyli przywyknąć do wynalazku sprzed 50 lat. Ponownie też nie są pierwsi, bo już od dawna słyszy się o projektach internetowej telewizji, a konkurować będą musieli z gigantami branży internetowej i z konsorcjami złożonymi ze stacji telewizyjnych i firm producenckich – ale to dla nich żadna nowość. Czy historia znów się powtórzy?

O strategii Joosta, bo tak się nazywa ich nowy projekt, na razie niewiele wiadomo. Ta tajemniczość wydaje się elementem kampanii marketingowej firmy. Z jednej strony tworzony jest szum wokół projektu, z drugiej jego szefowie większość pytań od dziennikarzy pozostawiają bez odpowiedzi.

Podobnie jest z udziałem w betatestach internetowej telewizji. Każdy tester ma do rozdania zaledwie kilka zaproszeń, więc nie jest łatwo zapoznać się z programem. Przypomina to atmosferę, jaka towarzyszyła zbliżającej się premierze tajemniczego Gingera. Jego twórca, nie wydawszy grosza na reklamę, sprawił, że o wynalazku spekulowało się na całym świecie, zanim jeszcze powiedział, czym on w ogóle będzie. Z kolei firma Google, tworząc Gmail, pozwalała zakładać konta tylko osobom zaproszonym przez innych użytkowników. W efekcie to internauci zabiegali o możliwość założenia konta. Marketing szeptany, w którym to odbiorcy sami rozpowszechniają informację o produkcie, jest ostatnio coraz popularniejszą formą promocji. I jak widać, potrafi przynosić świetne rezultaty.

Joost kontra koncerny

W przeciwieństwie do tradycyjnej telewizji w Joost oglądamy, co chcemy i kiedy chcemy. Widz wybiera program i po krótkim bloku reklamowym jest on wyświetlany na ekranie monitora. Wskazany materiał można zobaczyć bez nużącego okresu oczekiwania (jest on strumieniowany), pod warunkiem że dysponuje się szybkim łączem. By obraz był w miarę płynny, trzeba dysponować minimum megabitowym dostępem do Sieci. Skandynawowie kolejny raz sięgnęli po technologię P2P. W sieci Joost to użytkownicy nawzajem udostępniają sobie nadawane programy.

Płynność emisji jest oczywiście ważna, ale liczy się też to, co jest nadawane. Joost podpisał dotąd umowy z takimi stacjami jak Discovery, National Geographic, MTV, Five oraz wytwórniami Warner Music i Endemol. To niezły początek, ale najwięksi gracze na rynku produkcji wideo, mając na oku własne projekty, wcale nie palą się do współpracy. Walt Disney, do którego należy m.in. stacja ABC, pracuje nad swoją telewizją online. Dwaj giganci, stacja NBC i koncern medialny News Corp., latem zaczną udostępniać swoje materiały na największych amerykańskich portalach – Yahoo!, AOL, MSN oraz w należącym do News Corp. serwisie MySpace. Za darmo będzie można oglądać takie hity jak film „Tożsamość Bourne'a" czy serial „24". Z kolei portal AOL ma udostępniać coraz więcej materiałów wideo produkowanych przez firmy należące do jego właściciela, czyli koncernu Time Warner (a więc m.in. stacje HBO i Cartoon Network oraz wytwórnię Warner Bros.).

Na tym tle oferta programowa Joosta wypada blado. Wkrótce z projektem internetowej telewizji zamierza wystartować także firma BitTorrent, która ma nie mniejsze doświadczenie na rynku P2P niż skandynawski duet. Ich rozwiązania technologiczne mogą być zbliżone do zastosowanych w Joost. Bez wątpienia groźnym rywalem będzie Google, który niedawno przejął największy na świecie serwis z plikami wideo – YouTube. Już teraz dostępne są w nim materiały telewizyjne, m.in. z zasobów brytyjskiego BBC.

Czy w obliczu takiej konkurencji Joost ma w ogóle szansę na przebicie się? Dotąd Skandynawowie zwycięsko wychodzili ze starć, w których teoretycznie nie mieli szans. Może więc Joost przyczyni się do przyspieszenia zmian na rynku telewizyjnym, podobnie jak Skype na rynku telekomunikacyjnym. ■

Twórczy duet



Niklas Zennström i Janus Friis tworzą duet mający znakomite pomysły na wykorzystanie Sieci. Na swoich hitach zarobili już miliardy dolarów.

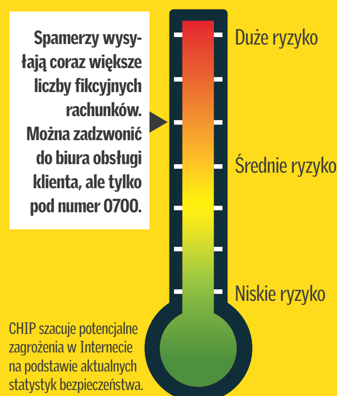
Jak działa Joost

Obsługa Joosta jest intuicyjna i przypomina korzystanie ze znanych odtwarzaczy multimediów. Po lewej stronie jest zakładka z kanałami, po prawej – z dodatkowymi funkcjami programu. W obecnej wersji znajdują się tam takie ułatwiające życie narzędzia, jak czytnik RSS czy zegar. Joost umożliwia także czatowanie z innymi użytkownikami oglądającymi ten sam kanał oraz korzystanie z komunikatora. Na razie, w związku z niewielką liczbą osób dopuszczonych do testów, jest to opcja bezużyteczna. Oferta programowa też nie zachwyca. Obecnie można oglądać około 50 kanałów, w większości po angielsku, które nie plasują się w czołówkach oglądalności w tradycyjnej telewizji.

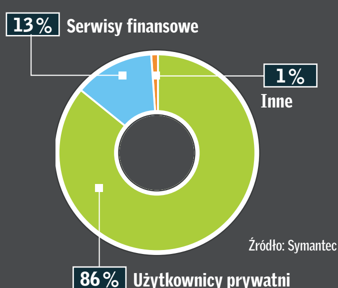


EKRAN PROGRAMU **Podczas oglądania można rozmawiać z innymi widzami.**

Barometr ryzyka

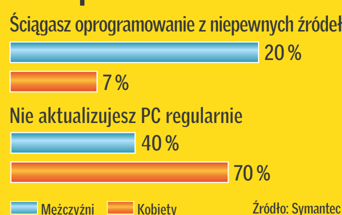


Cele hakerów



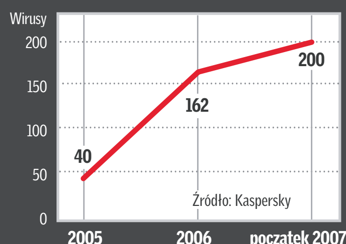
Użytkownicy indywidualni znajdują się na celowniku, ponieważ są bardzo źle zabezpieczeni.

Kobiety, mężczyźni i bezpieczeństwo



Mężczyźni z jednej strony często aktualizują aplikacje, ale ryzykują, ściągając oprogramowanie.

Więcej wirusów w komórkach



Specjaliści z Kaspersky Lab ostrzegają przed wirusami do telefonów komórkowych.

Szpieg w twoim ruterze

■ Być może i ty należysz do 50 procent użytkowników, którzy, jak podaje producent oprogramowania antywirusowego Symantec, nie zmienili standardowego hasła w domowym ruterze. Jeśli tak jest, to kiedy włączasz komputer i łączysz się z Siecią, nie możesz czuć się bezpieczny. Przez tę furtkę w twojej sieci hakerzy mogą podglądać, co robisz w Internecie, i to włącznie z możliwością przechwycenia podawanych na stronach poufnych danych, takich jak numer karty płatniczej czy hasła dostępu do konta bankowego. Złośliwy haker może też wykorzystać bez twojej wiedzy komputer i łącze sieciowe do nielegalnych działań, np. rozsyłania spamu, tworząc z peceta tzw. bota. Nie jest również problemem wprowadzenie zmian, które w efekcie zamiast uaktualnień do zainstalowanego oprogramowania ściągać będą złośliwy malware. Bez względu na to, co zamierza haker, przeprogramowany ruter może posłużyć jego celom.

Atak: tak hakerzy dostają się do twojego rutera

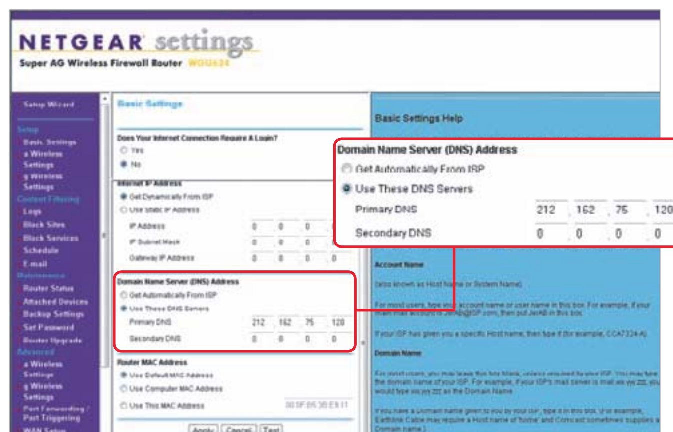
Napastnik, używając różnych technik, najpierw nakłania ofiarę do odwiedzenia odpowiednio spreparowanej witryny, która przemyca złośliwy kod do komputera użytkownika poprzez JavaScript. Kiedy tylko ofiara trafi na tę stronę, kod się uruchamia. Pytanie o zabezpieczenia czy to przeglądarki, czy innego oprogramowania w tym wypadku nie pojawia się, ponieważ przeglądarka zazwyczaj ufa tego typu skryptom. Niewielki program ładowany jest w niezauważalny dla użytkownika sposób i sprawdza adres IP komputera. Spośród zebranych danych haker wyławia adres rutera.

Jeżeli na przykład adres IP komputera ma postać 192.168.1.10, to adres rutera najprawdopodobniej będzie wyglądał następująco: 192.168.1.1. Teraz specjalny link URL składający się z IP rutera i specjalnych poleceń może przeprogramować urządzenie – np. zmienić nazwy serwerów DNS.

Rozwiązanie: wykorzystać klasyczne narzędzia do obrony przed atakiem

Są dwie możliwości zabezpieczenia się przed takimi atakami. Pierwsza: dezaktywować obsługę JavaScript w przeglądarce. Aby to zrobić, trzeba wybrać »Narzędzia | Opcje internetowe« w Internet Explorerze (IE) i wcisnąć przycisk »Poziom niestandardowy« w zakładce »Zabezpieczenia«. Następnie pod poleceniem »Wykonywanie skryptów apletów języka Java« należy wybrać »Monituj«. Od tego momentu Internet Explorer będzie pytał o pozwolenie na wykonanie każdego skryptu.

Drugie, lepsze rozwiązanie, to zmiana standardowego hasła rutera, na jak najbardziej skomplikowane. Ponieważ trudno jest ustalić, czy nie doszło już do ataku, najbezpieczniej będzie przed taką zmianą zresetować ruter, niszcząc tym samym potencjalny złośliwy kod. Napastnicy, którym nie zależy na atakowaniu konkretnego komputera, szybko zniechęcą się próbą jego złamania i wybiorą inny, łatwiejszy cel... ■



ZAATAKOWANY Najłatwiej zidentyfikować atak bazujący na zmianie wpisów określających serwer DNS.

RAPORT INFOWATCH

Skype i bezpieczeństwo sieci korporacyjnych

■ W opublikowanym w kwietniu raporcie „Skype i bezpieczeństwo sieci korporacyjnych” analitycy zaprezentowali wyniki badania dotyczącego wykorzystywania komunikatora w firmach. Celem badania było określenie obaw odnośnie posługiwania się Skype'em w firmowych sieciach. Badanie wykazało, że istnieje niewielkie niebezpieczeństwo związane z korzystaniem z tego komunikatora w środowisku korporacyjnym.

„Twierdzenie, że Skype wystawia sieci korporacyjne na niedopuszczalne ryzyko, nie jest prawdą. Nie można jednak powiedzieć, że nie istnieje żadne ryzyko. Z drugiej strony inne aplikacje sieciowe często stanowią większe zagrożenie niż Skype. Rezygnowanie z korzystnych ekonomicznie form technologicznych nie jest dobrym podejściem. Trzeba tylko właściwie z nich korzystać” – powiedział Denis Zenkin z firmy InfoWatch.

Info: viruslist.pl



Nowe zagrożenia

WORD 2003 & EXCEL 2003

Z powodu jednej dziury w Wordzie i Excelu 2003 hakerzy mogą spowodować zawieszenie się programów. Wszystko, co musi zrobić ofiara, to otworzyć spreparowany plik.

■ Rozwiązanie: Zgodnie z informacją Microsoftu nie jest to problem związany z bezpieczeństwem, a jedynie ze stabilnością działania programu. Mimo to trwają prace nad stosowną łatką.

WINDOWS VISTA

Z powodu luki w module User Account Control (UAC) w Windows Vista możliwa staje się zmiana koloru kodów ostrzegających użytkownika przed zagrożeniem. W ten sposób system klasyfikacji zagrożeń zamiast o ataku poinformuje niezgodnie z rzeczywistością o poprawnej pracy.

■ Rozwiązanie: do tej pory nie ma dostępnej łatki.

Info: www.microsoft.pl

GOOGLE DESKTOP SEARCH

Hakerzy czytają twoje dokumenty

■ Specjaliści z zajmującej się bezpieczeństwem firmy Watchfire odkryli dziurę w enginie aplikacji wyszukującej Google Desktop Search. Napastnicy mogą przejąć kontrolę nad nią, wykorzystując atak typu Cross-Site-Scripting (CSS). W efekcie będą decydować, jakie pliki mają zostać skasowane albo które z katalogów mają być indeksowane przez Google. Możliwe staje się nawet czytanie dokumentów przez hakerów. A użytkownik nie ma żadnej świadomości, że coś jest nie w porządku, bo wszystko wydaje się pozostawać bez zmian. Manipulacje dokonywane są w tle.

Google już odnotował tę dziurę i poprawił błąd CSS, jednak możliwość wycieku poufnych informacji poprzez Desktop Search wciąż istnieje, przynajmniej w obecnej wersji wyszukiwarki.

Info: www.google.pl

INTERNET EXPLORER 7

Phishing słabym ogniwem IE 7

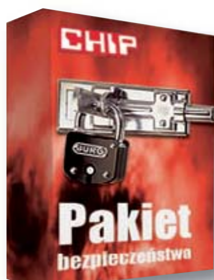
■ Za pomocą systemu klasyfikacji bazującego na kolorowym kodzie w Pasku adresu nowy Internet Explorer 7 informuje, czy dana strona internetowa jest godna zaufania. Idea jest znakomita... o ile tylko działa. Specjalista od bezpieczeństwa Michał Zalewski odkrył lukę w IE 7 – haker może przekierować surfującego internautę na „bezpieczną" stronę, wykorzystując polecenie onUnload z JavaScriptu. Jeśli użytkownik próbuje opuścić witrynę, to chociaż Pasek adresu pokazuje nowy URL, ofiara wciąż pozostaje na poprzedniej stronie, a kolorowy system ostrzegania wskazuje, że witryna jest wolna od phishingu. Dotąd Microsoft nie wypowiedział się na temat tej luki.

Info: www.microsoft.pl

ZESTAW DARMOWYCH NARZĘDZI

Zabezpiecz peceta!

Na płycie znajduje się zestaw aplikacji, które pomogą zadbać o bezpieczeństwo komputera. Zebrane tam programy to aplikacje, które pozwalają na regularne aktualizacje, tak by zawsze zapewniony był najwyższy poziom ochrony PC.



IPv6: bezpieczne surfowanie

Każdy komputer z Windows Vista może już korzystać z dobrodziejstw protokołu IPv6. Nowy protokół internetowy zwiększa bezpieczeństwo korzystania z Sieci i jest zoptymalizowany pod kątem zastosowań multimedialnych. *Jan Leopolski*

Internet przeżywa obecnie dwie rewolucje. Jedna z nich związana jest ze sposobem prezentacji treści i nazywa się Web 2.0. Ważniejsze są jednak dokonujące się właśnie zmiany techniczne. Są one niewidoczne dla użytkownika i zachodzą się bardzo powoli. W końcu jednak stary, wysłużony protokół internetowy (IP) w wersji 4 zostaje zastąpiony przez IPv6.

Protokół IP to podstawa Internetu. Nadaje on adresy wszystkim komputerom podłączonym do sieci i umożliwia wymianę pakietów pomiędzy nimi (routing). Specyfikacja obowiązującego do dziś protokołu IPv4 została zdefiniowana przed 26 laty, jest więc dwa razy starsza niż sam World Wide Web. Od czasu jego powstania warunki uległy radykalnej zmianie. Na początku lat 80. w Sieci było zaledwie kilka tysięcy komputerów. Teraz z Internetu korzysta ponad miliard osób, a infrastrukturę Sieci tworzą setki milionów urządzeń. Zamiast dokumentów tekstowych o objętości mierzonej w bajtach dookoła świata krążą strumienie multimediów, rozmowy telefoniczne i komendy do gier online. Protokołu IPv4 nie przewidziano do takich zadań, nic więc dziwnego, że zbliżył się on do granic swoich możliwości.

Szaleństwo WWW: 4 miliardy adresów IP to za mało

Najpoważniejszym problemem IPv4 jest bliska wyczerpania pula adresowa. Adresy IPv4 są 32-bitowe i zapisuje się je w czterech blokach – w każdym mogą być zapisane maksymalnie trzy cyfry, np. 192.168.10.110. Za pomocą takiego zapisu da się przedstawić 4,3 miliarda adresów.

Brzmi to lepiej, niż wygląda w rzeczywistości. Wiele adresów należy do podzielonych geograficznie podsieci, do których zostały przydzielone w prapoczątkach WWW. I tak na przykład Uniwersytet Kalifornijski w Berkeley ma do swojej dyspozycji podsieć klasy A z 16,8 miliona adresów IP – dla zaledwie kilku tysięcy naukowców i studentów.

Wszystko to prowadzi do poważnych problemów. W Ameryce Południowej i Azji – czyli na obszarach, które późno wkroczyły w erę Internetu – mieszka dziś więcej internautów niż w USA czy Europie. Mają oni jednak do dyspozycji znacznie mniej adresów IP, co przynosi oczywiste skutki: zaczyna tam brakować wolnych numerów IP. Jeśli w ciągu najbliższych lat komórki i samochody zaczną korzystać z internetowych technologii komunikacyjnych, także my zaczniemy mieć te same problemy.

Według badań przeprowadzonych przez Internet Assigned Numbers Authority (IANA) – organizację, która reguluje międzynarodowy podział adresów IP, mamy jeszcze tylko cztery i pół roku spokoju: 24 lipca 2011 roku ostatnie wolne adresy IP zostaną przyznane pięciu regionalnym rejestrom Regional Internet Registry (RIR) – w Europie tę rolę pełni Réseaux IP Européens (RIPE). Rok później RIR-y przekażą ostatnie wolne pule adresowe dostawcom Internetu. Najpóźniej wtedy rozwój Sieci stanie się grą w „komórki do wynajęcia": gdy wszystkie dostępne adresy IP zostaną rozdysponowane, zaczną się tworzyć korki na infostradzie. Na sprawdzenie poczty elektronicznej trzeba będzie wówczas czekać do momentu, aż inny surfer pójdzie spać i zwolni adres IP.

IPv6: Sekstyliony adresów wystarczą dla wszystkich

Kiedy w połowie lat 90. rozpoczął się internetowy boom i dostrzeżono zbliżający się problem braku adresów, rozpoczęto prace nad IPv6. Nowe adresy mają długość 128 bitów i składają się z ośmiu bloków o długości 16 bitów każdy, przedstawionych w zapisie szesnastkowym.

RIPE serwera rutującego jest dostępne pod adresem 2001:07fd:0000:0000:0000:0000:0000:0001. W celu łatwiejszego ogarnięcia można ten adres skrócić: następujące po sobie bloki zawierające same zera można zastąpić przez „::", wyrzucając ciąg szesnastu zer. Powoduje to, że zapis adresu IP serwera RIPE wygląda tak: 2001:7fd::1.

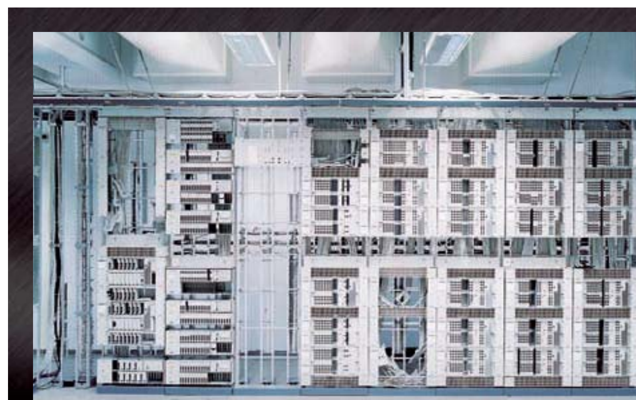
W ten sposób można przedstawić 340 sekstylionów adresów. Dokładną liczbę przedstawiliśmy w postaci ciągu liczb umieszczonego powyżej na dwóch stronach – być może pomoże to uświadomić sobie, o jak wielką wartość chodzi. Autorzy hasła w Wikipedii relację między starym a nowym standardem przedstawili w następujący sposób: za pomocą IPv4 każdemu kilometrowi kwadratowemu powierzchni Ziemi można przydzielić 8,4 adresu IP. Korzystając z IPv6, na jeden milimetr (sic!) kwadratowy przypadnie 667 biliardów adresów.

Ochrona przed napastnikami: Hurtowe zabezpieczenie

Obok problemu z brakiem adresów IPv6 radzi sobie też z kolejną słabością starego standardu. Nowy

340.282.366.920.938.436.4

NIESKOŃCZENIE WIELE **Protokół IPv6 udostępnia ponad 340 sekstylionów adresów IP – po kilka bilionów na każdy**



GOTOWE NA IPV6 **Węzły sieci szkieletowej są już gotowe na nowy protokół internetowy. Dostawcy Internetu jednak ciągle nie przestawili się na nowy standard.**

Tak działa przesyłanie danych za pomocą IPv6

Nowy protokół internetowy ma od razu zintegrowane dodatkowe usługi, takie jak Quality of Service oraz IP Security. Poprzez odpowiednie wpisy w nagłówkach IP aplikacje takie jak przeglądarka lub program pocztowy nie muszą pilnować użycia odpowiedniego standardu.

IPv6 Header

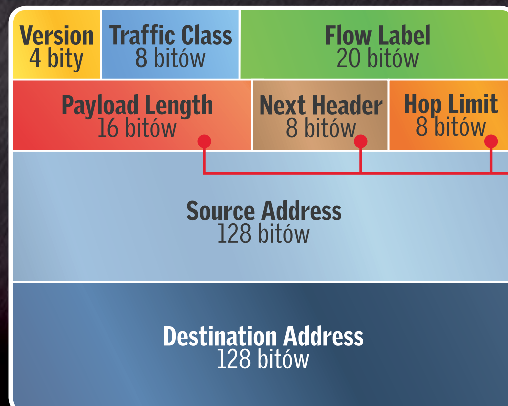
Version: Określa numer wersji protokołu internetowego – przy IPv6 będzie to więc „6”.

Traffic Class: Przypisuje pakietowi priorytet. Niektóre typy danych, np. media strumieniowe, są traktowane priorytetowo.

Flow Label: Ustala parametry dla Quality of Service, np. opóźnienie i szerokość pasma.

Source Address: Adres IP nadawcy.

Destination Address: Adres IP odbiorcy.



Nowe funkcje bezpieczeństwa IPv6

Payload Length: Wartość hashująca aktualnego pakietu danych.

Next Header: Określa format nagłówka następnego pakietu danych.

Hop Limit: Ustala przez ile maksymalnie ruterów dane mogą przejść.

protokół przynajmniej na podstawowym poziomie zapewnia ochronę przesyłanym danym. Dzisiaj sam protokół nie zajmuje się tego typu aspektami komunikacji i pozostawia tę kwestię dodatkowym implementacjom, takim jak https czy PGP.

IPv6 ma teraz standardowo wbudowane IPSec (Internet Protocol Security), co zapewnia podstawową ochronę informacji przesyłanych przez sieci bazujące na protokole internetowym. Na przykład w rozszerzonym nagłówku pakietu danych IPv6 (patrz schemat po prawej) zawartość pakietu opisana jest z wykorzystaniem funkcji hashującej (metoda polegająca na utworzeniu na podstawie zawartości pliku sumy kontrolnej – jeśli w danych zmienimy choćby jeden bajt, suma kontrolna będzie miała inną wartość). Potencjalnym włamywaczom utrudnia to zmienianie zawartości pakietów w sposób niezauważony.

Wpis w nagłówku Next Header określa protokół, dla którego przeznaczony jest pakiet – w ten sposób już protokół internetowy określa, czy transmisja danych jest szyfrowana, czy też wymaga autoryzacji.

Także wpis Hop Limit w nagłówku chroni przed manipulacją dokonaną przez osoby trzecie: definiuje, jak wiele ruterów może przebyć pakiet danych między nadawcą a odbiorcą. Jeśli po drodze będzie więcej przystanków, niż zostało to wcześniej określone, IPv6 zatrzyma dane.

Te bity mają pierwszeństwo: IPv6 idealny do multimediów

Rosnące znaczenie mediów strumieniowych i przesyłania głosów znajduje swoje odbicie w zaimplementowanym w IPv6 mechanizmie Quality of Service (jakość usługi). W nagłówku każdego pakietu protokół przypisuje mu wartości określające jego priorytet. W ten sposób jest ustalane, jak duże opóźnienie będzie tolerowane przy przesyłaniu określonej porcji danych, jak duża część pasma musi być przydzielona temu strumieniowi danych lub jak duży poziom strat pakietów jest dopuszczalny.

Zaleta IPv6: protokół może indywidualnie przydzielać te wartości i w ten sposób realizować Quality of Service. W praktyce oznacza to, że strumienie wideo i rozmowy telefoniczne będą szybciej i płynniej przesyłane niż bity i bajty zwykłej witryny WWW. Powód takiej strategii jest oczywisty: nic się nie stanie, gdy przyjdzie nam poczekać dziesiąte części sekundy dłużej na odświeżenie strony.

Mobilne IP: Stały adres IP zabieramy ze sobą

Internet staje się w coraz większym stopniu mobilny i coraz powszechniej dostępny na różnego rodzaju przenośnych urządzeniach – od notebooków przez komórki po samochody z dostępem do Sieci. IPv6 dzięki dodatkowej usłudze Mobile IP jest przystosowany do tego, aby każdemu przenośnemu urządzeniu nadać stały adres IP, który pozostanie niezmienny niezależnie od punktu dostępowego do Internetu. A zatem w domu czy w hotelu (podczas wyjazdu służbowego) notebook będzie miał ten sam adres IP co w sieci firmowej.

Działa to dzięki małemu trikowi: każdemu mobilnemu urządzeniu przypisywane są po dwa adresy. Główny (Home Address) otrzymuje ono w sieci domowej od tzw. agenta domowego, natomiast lokalny adres przekierowania (Care of Address) jest przydzielany w obcej sieci przez tak zwanego zewnętrznego agenta. Gdy urządzenie pracujące w standardzie IPv6 włączy się poprzez cudzą sieć do Internetu, w pierwszej kolejności nawiązuje kontakt z agentem domowym i informuje go o przydzielonym aktualnie adresie przekierowania. Agent domowy przekaże wówczas przychodzące pakiety do urządzenia mobilnego. Gdy notebook lub komórka ponownie znajdą się w zasięgu sieci domowej, odmeldowują się u zewnętrznego agenta, co sprawia, że od tej pory pakiety znowu będą trafiały bezpośrednio, a nie okrężną drogą.

Jeszcze bezużyteczne: Przesiadka na IPv6 trwa

Windows XP obsługuje IPv6 od Service Packa 1 – ale tylko wówczas, gdy włączymy tę funkcję. Vista z kolei od razu jest gotowa do pracy z nowym protokołem i tutaj nie musimy się o nic troszczyć. Najnowsze Okienka pracują z architekturą Dual IP Layer, która obsługuje zarówno IPv4, jak i IPv6. Jeśli w sieci nie ma urządzeń zdolnych do obsługi IPv6, pecet automatycznie działa z protokołem IPv4.

Przesiadka musi jednak trochę potrwać. Wprawdzie niezbędne do funkcjonowania Internetu serwery rutujące potrafią już obsługiwać IPv6, ale do tej pory żaden dostawca nie zdecydował się na wciśnięcie odpowiedniego włącznika. Pytani przez CHIP-a najwięksi dostawcy Internetu potwierdzili, że przejdą jeszcze w tym roku na IPv6. Także producenci ruterów zapowiadają, że ich nowe urządzenia są przygotowane na IPv6, choć może być konieczne uaktualnienie firmware'u.

Przedłużające się opóźnienie we wprowadzeniu nowego standardu ma przyczynę: brak żądań ze strony klientów. Być może dzięki implementacji obsługi IPv6 w Windows Vista wreszcie zacznie się to powoli zmieniać. Najpóźniej nastąpi to wówczas, gdy skończą się wolne adresy. ■

36.374.607.431.788.211.456

milimetr kwadratowy powierzchni Ziemi. Przy IPv4 dostępna pula adresowa wynosi zaledwie cztery miliardy adresów IP.

CHIP RADAR

Systemy nawigacyjne

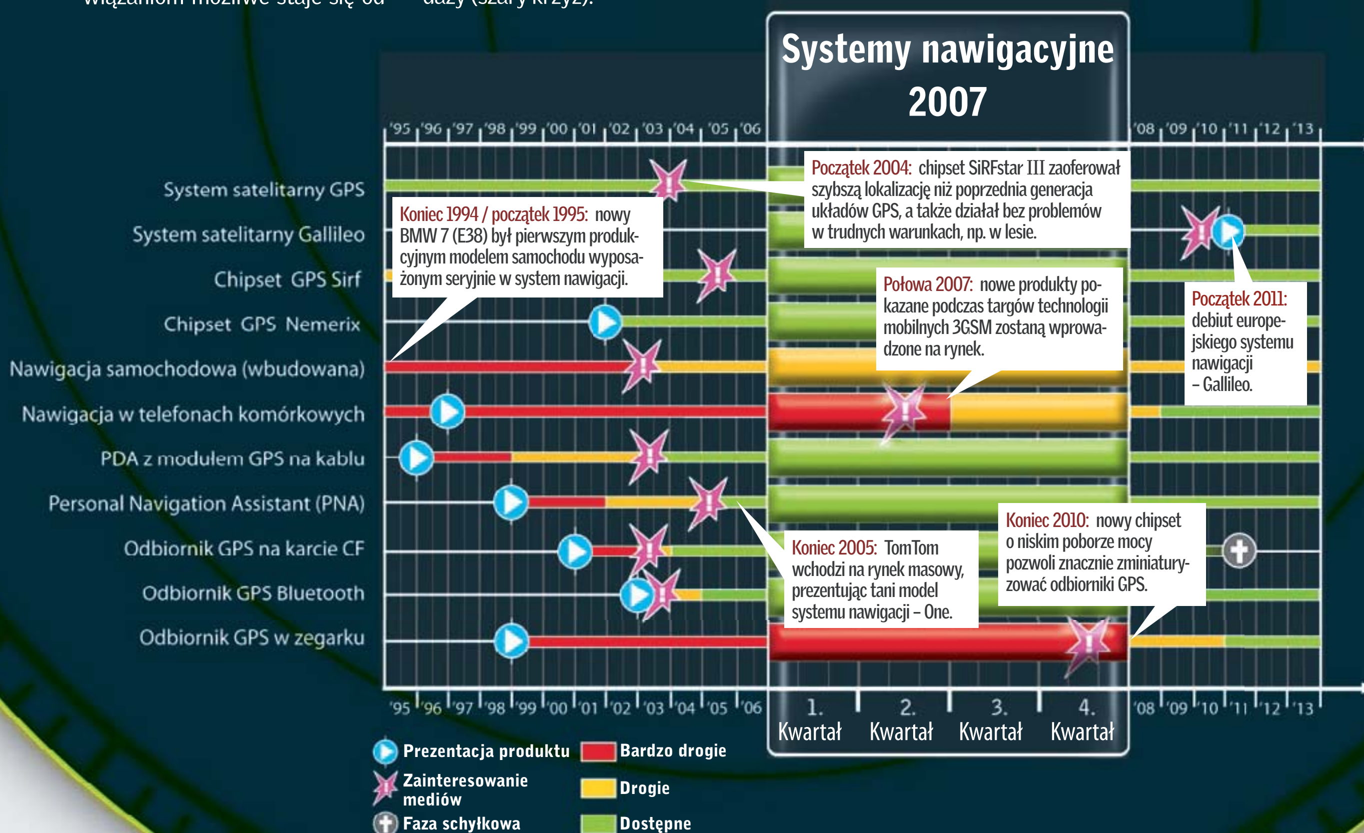
Jaki system nawigacyjny zaprowadzi nas do celu w przyszłości i kiedy nowa technologia będzie przystępna cenowo.

■ Jeszcze 26 lat temu systemy nawigacji były używane tylko przez żołnierzy i marynarzy, którzy chcieli szybko trafić do celu. W ciągu kolejnych 10 lat systemy bazujące jedynie na nawigacji satelitarnej trafiały do samochodów, plecaków i na kierownice rowerów. Dziś coraz większa liczba telefonów komórkowych i palmtopów jest wyposażana w urządzenia GPS. Kilku producentów, np. Nemerix, przestaje już opierać lokalizację tylko na satelitach: sensory prędkości w połączeniu z telefonem komórkowym również umożliwiają znalezienie pozycji pojazdu. Dzięki tym rozwiązaniom możliwe staje się odnajdywanie pozycji nie tylko na dworze, ale także w budynkach.

Jak czytać CHIP Radar?
Trójkąt na osi czasu pokazuje datę premiery produktu. Kolorowe paski symbolizują zmiany poziomu cen: czerwony oznacza bardzo wysoką cenę nowinek technicznych; żółty odpowiada pierwszemu spadkowi cen. Zielony to odpowiednik poziomu cen, jaki oferują wielkopowierzchniowe sklepy ze sprzętem IT. Jeżeli kolor przechodzi w szarość, oznacza to schyłkową fazę cyklu funkcjonowania danego produktu na rynku i czas cenowych okazji do momentu ostatecznego wycofania go ze sprzedaży (szary krzyż).



NOWY TREND
Asus P535 w eleganckiej obudowie łączy w sobie smartfon i system nawigacyjny.



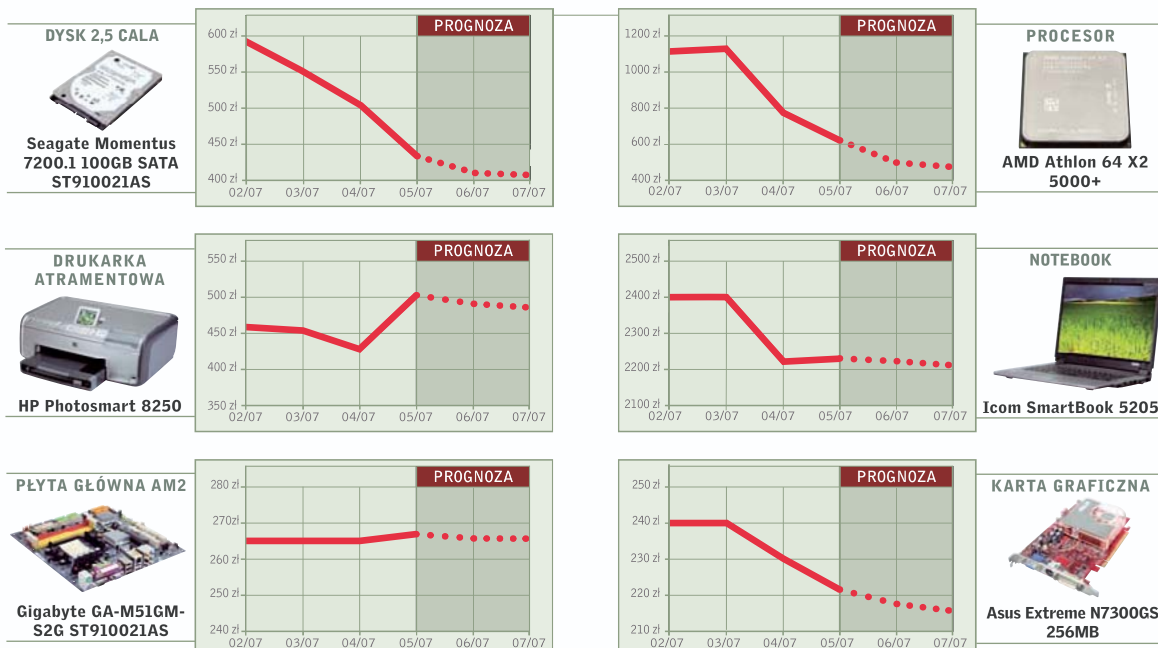


CHIP CENY PECETÓW*

Co miesiąc CHIP prezentuje podzielone na trzy grupy cenowe zestawy komputerów. Kategorie Econo i Power bazują na produktach, którym przyznano właśnie takie tytuły w laboratorium CHIP-a. Multimedia-PC to tańsza, ale wciąż wydajna wersja Power-PC.

	ECONO-PC	MULTIMEDIA-PC	POWER-PC
OBUDOWA	Minitower z zasilaczem Deer DR-B350ATX 350 W	Miditower z zasilaczem Topower TOP-526P6	Big tower z zasilaczem Seasonic S12 600W ATX12V 2.0 Silent 600 W
PŁYTA GŁÓWNA	Foxconn WinFast M2MA-RS2H chipset VIA K8M890	Asus P5N32-E SLI chipset Nvidia nForce 680i SLI SPP	EVGA nForce 680i SLI
CPU	Athlon 64 X2 3600+ AM2 (2x 2 GHz)	Intel Core 2 Duo E4400 (2x 2 GHz)	Intel Core 2 Extreme QX6700 (4x 2,66 GHz)
PAMIĘĆ RAM	Kingston Mars DDR667 1 GB Dual Channel Mate	OCZ 2x1 GB PC2-8500 CL5-5-5-15 Reaper HPC Series	Corsair Dominator XMS2-9136 2 GB, DDR2 1142
KARTA GRAFICZNA	Galaxy GeForce 7300 GT 256MB Zalman	EVGA e-GeForce 7950 GT KO Superclocked 512MB HDTV & DVI	EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3
DYSK TWARDY	Maxtor DiamondMax 21 320 GB STM3320820AS	Seagate Barracuda 7200.10 ST3500630AS, 500 GB, SATA	4x Seagate Barracuda 7200.10 ST3750640AS SATA 750 GB
NAPĘD OPTYCZNY	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka DVD LG GSA-H12N	Nagrywarka Blu-ray LG GBW-H10N
KARTA TV	Leadtek Winfast VC 100XP telewizja analogowa	Leadtek Winfast TV 2000 XP RM, telewizja analogowa	Leadtek Winfast DTV2000H, telewizja analogowa i DVB-T
STEROWANIE	Kablowa mysz i klawiatura	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica	Bezprzewodowa mysz i klawiatura, kierownica high-end
SYSTEM	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Home Premium	Microsoft Windows Vista Ultimate
	ok. 1850 zł	ok. 4500 zł	ok. 18 000 zł

CHIP PROGNOZA CEN*



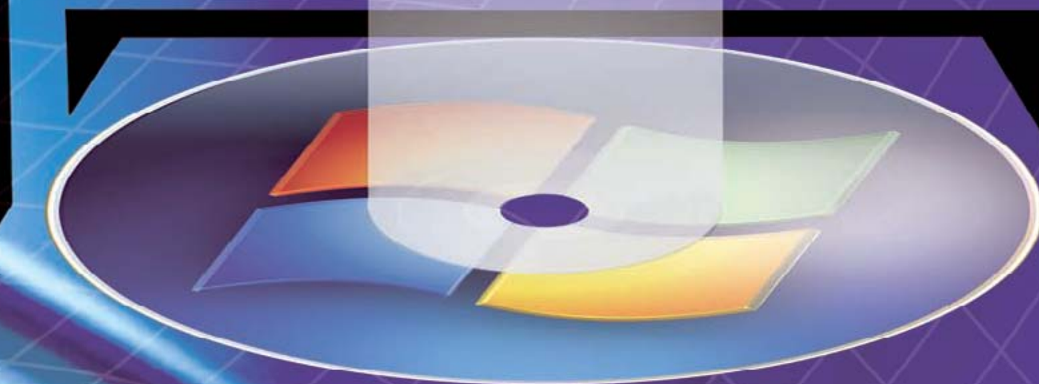
W tym miesiącu sięgnęliśmy głównie po produkty będące w swojej klasie propozycjami ekonomicznymi. W przypadku najtańszego z podzespołów, płyty głównej, mimo falowania cen niewiele się zmienia. Jest to typowy trend, gdy produkt kosztuje relatywnie mało. Spektakularne są za to spadki cen 2,5-calowego dysku i procesora. Dlatego jeśli nie musimy mieć supernowoczesnej maszyny, to poczekajmy 3–4 miesiące, a będzie taniej.

* Prezentowane ceny bazują na średnich wartościach i mogą różnić się od oferty rynkowej.

Specjalna wersja systemu uruchamiana z płyty

Twoja własna Vista

Wyłącznie w CHIP-ie: działająca bez ograniczeń czasowych specjalna wersja Windows Vista. Do dyspozycji naszych czytelników oddajemy bootowalna płytę z jądrem Visty oraz zestawem świetnych narzędzi ratunkowych. *Bartłomiej Dramczyk*



W artykule

Elastyczna, wygodna, uruchamia się na każdym komputerze, a do tego jest dostępna za darmo. To twoja osobista Vista CHIP Edition (Vista CE). Zawiera uruchamiane z płyty środowisko preinstalacji systemu Windows (Windows PE 2.0) z jądrem Visty oraz inne pożyteczne narzędzia. Ma same plusy: jądro Visty nie ma problemów z obsługą najnowszego sprzętu i uruchamia się na każdym pecEcie, niezależnie od zainstalowanego na nim systemu operacyjnego. Co więcej, nie potrzebujesz instalacyjnej płyty Windows Vista, by uruchomić naszą Vistę CE, która działa bez ograniczeń czasowych.

Wdzięczność za to cudeńko należy się Microsoftowi. Software'owy gigant z Redmond udostępnił administratorom systemów możliwość bezpłatnego pobierania pakietu, który zawiera wszystko, co jest niezbędne, by przygotować Vistę działającą z płyty. Odpowiednie pliki umieściliśmy na płycie dołączonej do bieżącego numeru CHIP-a. W kilku prostych krokach przygotujesz z nich własną płytę z Vistą (kompletny poradnik zamieściliśmy na 🗎 **32**).

Napisany przez nas skrypt do darmowego programu WinBuilder zmienia podarek Microsoftu w bootowalną płytę CD lub DVD, która może być dostoso-

Niezbędne narzędzia na DVD i CD CHIP-a

1. **Microsoft Windows AIK** (na DVD)
   Najważniejszy element Vista CE
2. **WinBuilder** (na DVD, na CD)
   Aplikacja, która umożliwia utworzenie bootowalnego obrazu płyty Vista CE
3. **VistaCE** (na DVD, na CD)
   Zestaw skryptów i aplikacji przygotowanych przez CHIP-a
4. **ImgBurn** (na DVD, na CD)
   Program do wypalania obrazów płyt
5. **Daemon Tools** (na DVD, na CD)
   Narzędzie montujące w systemie obraz płyty, bez konieczności jej wypalania

● na DVD ● na CD

wana do naszych potrzeb. W zależności od tego, jakie oprogramowanie chcielibyśmy zobaczyć na takim przenośnym Windows, pakiet może mieć rozmiary od 200 MB do aż 4,5 GB. Nawet OpenOffice, Firefox i przeglądarka dokumentów PDF bez problemu zadziała na tak spreparowanym, nowym Windows Vista CE.

Proponowana przez nas Vista CE to przede wszystkim optymalna płyta ratunkowa, która sprawdza się nawet wtedy, gdy komputer pracuje pod kontrolą XP. Zgromadziliśmy na niej m.in. narzędzia do diagnozy i naprawy systemu. Nie ma jednak problemu, by przygotować Vistę z innym oprogramowaniem. O tym, jak utworzyć swoją indywidualną płytę z Vistą, piszemy w ramce na 🗎 **32**. Jak używać naszej wersji i jakie narzędzia są w niej zawarte, wyjaśniamy na kolejnych stronach. Uwaga! Start Visty CE z płyty CD trwa kilka minut – radzimy uzbroić się w cierpliwość.

Vista CE startuje

Vista CHIP Edition uruchamia się ze standardową rozdzielczością 800×600 pikseli i 32-bitową głębią kolorów. Najlepiej zaraz po uruchomieniu zmienić rozdzielczość (na ekranie zobaczymy okno wyboru rozdzielczości). Parametry obrazu możemy również modyfikować podczas pracy, wybierając »Start | System | Display | Screen Resolution«, a następnie wskazując głębię kolorów i rozdzielczość. Innym sposobem na modyfikację ustawień ekranu jest menu wyświetlane po naciśnięciu klawiszy [Ctrl], [Alt] i [Del].

Konfiguracja sieci

Przy starcie Vista CE automatycznie rozpoznaje kartę sieciową i próbuje przez DHCP uzyskać adres IP. Te ustawienia możemy później zmienić. Dostęp do konfiguracji sieci uzyskamy, dwukrotnie klikając ikonę »PE Network Configurator« widoczną na pulpicie. Wybieramy zakładkę »Network Identification«. Przy »Computer Name« podajemy dowolną nazwę komputera i potwierdzamy ustawienie, klikając przycisk »Set«. W polu »Workgroup« wskazujemy grupę roboczą, z którą związane są komputery naszej →



TWOJA WŁASNA VISTA CE **Dołączyliśmy do bootowalnej płyty narzędzia, które ułatwią wam odzyskanie danych z uszkodzonych partycji Windows.**



WYBÓR ROZDZIELCZOŚCI EKRANU Po starcie Windows Vista CE możemy dobrać rozdzielczość ekranu i głębię kolorów.

sieci lokalnej. Ustawienia potwierdzamy, wciskając »Set«. Klikając przycisk »Apply«, zatwierdzamy zmiany ustawień. Adapter szuka teraz w sieci serwera DHCP, który przypisze mu adres IP. W małych sieciach zwykle robi to ruter DSL. Możemy również ustawić adres IP ręcznie (zakładka »IP Adresses«). W sieciach domowych i firmowych jest to zwykle obszar adresów 192.168.0.1 – 192.168.0.254 oraz maska podsieci 255.255.255.0. Ruter zazwyczaj ma adres 192.168.0.1 lub 192.168.0.254. Adresy IP komputerów w naszej sieci lokalnej muszą być różne od siebie i mieścić się w wymienionym powyżej zakresie, w przeciwnym razie maszyny nie będą „się widzieć".

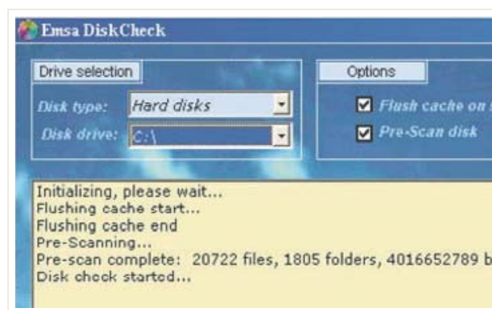
Skanowanie i usuwanie wirusów

AntiVir Na płycie Vista CE zamieściliśmy program AntiVir Personal-Edition Classic wydany przez Avirę. Można go uruchomić, wybierając »Start | Programs | Antivirus Tools | AntiVir«. W głównym oknie przechodzimy na zakładkę »Scanner« i wybieramy z listy opcję »Local Hard Disks«. Klikamy ikonę z lupą i AntiVir rozpoczyna pracę.

Rootkitty Za pomocą tego narzędzia możemy wyśledzić niebezpieczne rootkity. Sposób postępowania jest niestety skomplikowany. Najpierw musimy bowiem uruchomić Windows zainstalowany na dysku twardym i włączyć Rootkitty. Po starcie programu przy »Path to Scan« podajemy ścieżkę dostępu do głównego katalogu partycji systemowej. Kliknięcie »Win-Scan« rozpoczyna przeszukiwanie, którego wynik program zapisze w pliku »Win-Files.txt«. Następnie uruchamiamy komputer z płyty z Vistą CE i w Rootkitty klikamy »PE-Scan«. Polecenie »Compare« wyciągnie na światło dzienne różnice pomiędzy obydwoma wynikami. Jeśli narzędzie odnajdzie przy PE-Scan pliki, które pod Windows były ukryte, wyświetli je. Lepiej zrezygnować z propozycji wykorzystania funkcji »Delete Checked Items«. Zamiast tego należy najpierw przesunąć pliki do tymczasowego folderu, a później sprawdzić, czy Windows nadal startuje i pracuje bez nich.

Spybot – Search & Destroy Ten program to klasyk wśród narzędzi do usuwania programów szpiegowskich. Jego użycie jest stosunkowo proste. Uruchamiamy program, wybierając »Start | Programs | Malware Tools | Spybot Search&Destroy«. Następnie klikamy w głównym oknie programu »Check for problems«. Program wyszczególni podejrzane pliki i wpisy. Możemy je zaznaczyć i usunąć, klikając »Fix selected problems«.

Ad-Aware SE Kolejna broń przeciwko złośliwemu oprogramowaniu to Ad-Aware SE. Otwieramy program i wybieramy profil użytkownika do przeszukania. Następnie klikamy w głównym oknie przycisk »Start«, a w następnym kroku aktywujemy funkcję »Perform Full System Scan« i rozpoczynamy test, klikając »Next«.

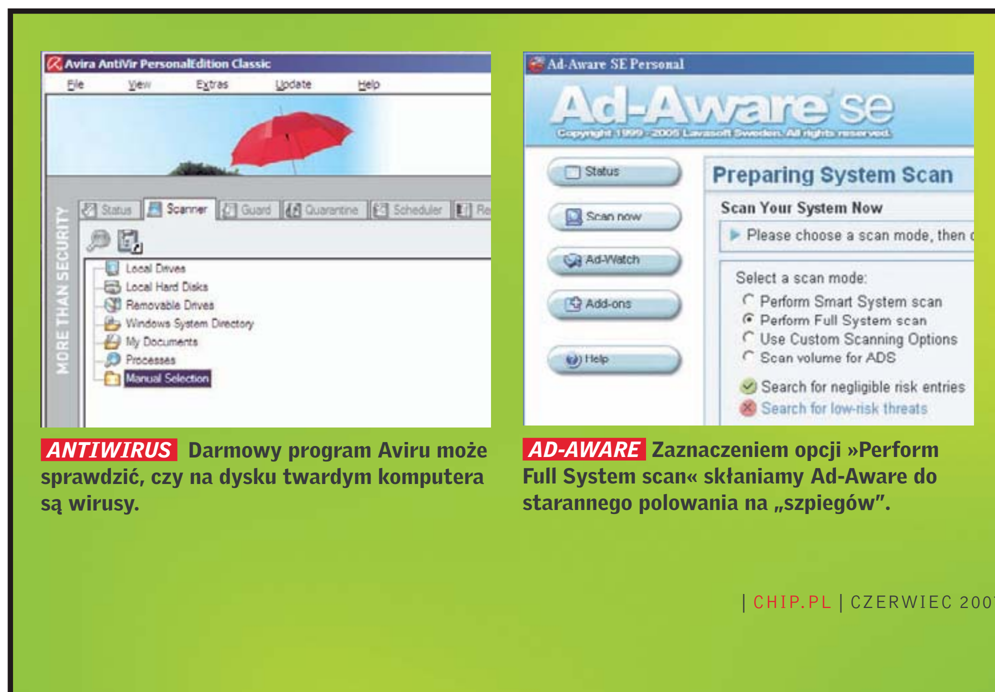


DISKCHECK Aplkacja, która gruntownie testuje dysk twardy, wyszukując uszkodzone sektory.

RegEdit PE Wystarczy jeden niewłaściwy klucz w Rejestrze Windows, a już nie możemy się dostać do systemu albo komputer odmawia działania. Narzędzie RegEdit PE, które można uruchomić w Vista CE, pozwala edytować wpisy w Rejestrze zapisanym na dysku Windows. W pierwszym kroku program sprawdza, jakie konta użytkownika są założone na komputerze i pozwala wybrać, czy zamierzamy edytować jeden określony profil, czy ustawienia dla wszystkich kont. Określamy konto, pod którym dokonaliśmy błędnego ustawienia, i klikamy »OK«. Możemy edytować bibliotekę nieuruchomionego systemu Windows.

Diagnoza i naprawa sprzętu

Advanced PCI Info Przy poszukiwaniu odpowiednich sterowników koniecznie trzeba znać dokładne określenie typu kart PCI i AGP. To narzędzie analizuje zainstalowane w komputerze podzespoły i podaje numery identy- →



ANTIWIRUS Darmowy program Aviru może sprawdzić, czy na dysku twardym komputera są wirusy.

AD-AWARE Zaznaczeniem opcji »Perform Full System scan« skłaniamy Ad-Aware do starannego polowania na „szpiegów".



TAK STWORZYSZ PŁYTĘ RATUNKOWĄ NA BAZIE VISTY

Specjalne skrypty do WinBuildera przygotowane przez CHIP-a pomogą stworzyć spersonalizowaną płytę bootowalną z jądrem Visty na bazie Windows AIK.

Do utworzenia bootowalnej płyty potrzebny będzie Windows Automated Instalation Kit (AIK) systemu Windows. Zamieściliśmy go na naszej płycie DVD. WAIK można znaleźć także pod adresem **www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=en&FamilyID=c7d4bc6d-15f3-4284-9123-679830d629f2** (plik ma rozmiar ok. 1 GB).

1 Przygotowanie płyty z Windows AIK

Microsoft oferuje WAIK w postaci obrazu płyty. Oznacza to, że można albo nagrać plik »vista_6000.16386.061101-2205-LRMAIK_EN.img« na krążek DVD, albo zainstalować Daemon Tools i zamontować obraz jako nowy napęd. W Eksploratorze Windows uzyskujemy wtedy do niego dostęp tak samo jak do normalnej płyty. Aby utworzyć wirtualny napęd, należy po uruchomieniu Daemon Tools kliknąć prawym przyciskiem myszy czerwoną ikonę widoczną w zasobniku systemowym i wybrać »Virtual CD/DVD | Device 0:[K:] No Media | Mount Image«. W oknie dialogowym z listy »Pliki typu:« wybieramy »All files (*.*)«, wskazujemy plik będący obrazem płyty. Po kliknięciu »Open« zostaje on „włożony" do wirtualnego napędu i uruchomiony. **Wskazówka:** Daemon Tools zawiera adware WhenU. Radzimy nie instalować tego dodatku. Daemon Tools będzie działać również bez niego.

2 Instalacja Windows AIK i bibliotek

Gdy włożymy do napędu albo zamontujemy, wykorzystując Daemon Tools, płytę zawierającą Windows AIK, na ekranie pojawi się okno startowe »Windows Automated Instalation Kit« (jeśli funkcja autostartu jestaktywna; w przeciwnym wypadku musimy samodzielnie uruchomić plik »STARTCD.EXE« z płyty). Użytkownicy Windows XP powinni zainstalować (z menu startowego WAIK) biblioteki MSXML 6.0 oraz .NET Framework. Klikamy »Windows AIK Setup« i instalujemy oprogramowanie w domyślnym katalogu na dysku »C:«.

3 Instalacja WinBuildera

Teraz przychodzi pora na WinBuildera, który posłuży do skrojenia na miarę naszej Visty. Aby móc z niego korzystać, rozpakowujemy »WinBuilder.zip« z dołączonej do CHIP-a płyty, umieszczając go np. na dysku »C:«, w folderze »WinBuilder«.

4 Dołączanie własnych narzędzi

Rozpakowujemy archiwum »VistaCE.zip« do katalogu »C:\WinBuilder«, nadpisując plik »WinBuilder.ini«. Nasz plik konfiguracyjny zawiera najważniejsze darmowe aplikacje. Jeśli czegoś brakuje, można dodawać własne programy. Robimy to, kopiując dodatkowy skrypt do podkatalogu WinBuildera »Projects\VistaCE_CHIP_Edition« lub tworząc przyciskiem »New« zupełnie nowy skrypt. Uruchamiamy plik »WinBuilder.exe«. W oknie programu przechodzimy na zakładkę »Paths«, w polu »Source Directory« wskazujemy położenie folderu Windows AIK. Standardowo jest to »C:\Program Files\Windows AIK«. W pole »ISO File« wpisujemy »%BaseDir%\ISOfile\VistaCE.iso« (plik z obrazem zostanie zapisany w folderze »C:\WinBuilder\ISOfile\«).

5 Finalizacja i zapis płyty

Przechodzimy na zakładkę »Scripts«. Pozostawiamy zaznaczenie przy gałęzi »VistaCE CHIP Edition« i usuwamy zaznaczenie z pola »%Basedir%/Projects/liveXP«. Klikamy »Play«. WinBuilder automatycznie zbierze i przetworzy potrzebne pliki, tworząc z nich wynikowy plik ISO o rozmiarach ok. 200 MB. Proces ten potrwa kilkanaście minut – radzimy więc uzbroić się w cierpliwość. Gdy plik ISO będzie już gotowy, należy go nagrać na płytę CD lub DVD, posługując się programem ImgBurn (jest na płycie CHIP-a). Po zainstalowaniu aplikacji uruchamiamy ImgBurn, wybieramy »File | Browse for a file...« i wskazujemy plik »VistaCE.iso«. Wkładamy do napędu czystą płytę i klikamy ikonę w dolnym lewym rogu okna. Uwaga! Podczas tworzenia bootowalnej Visty WinBuilder pozostawia w katalogu tymczasowym pliki o łącznych rozmiarach ok. 1 GB. Możemy je usunąć, posługując się uruchomionym z płyty systemem operacyjnym Vista CE.



WINBUILDER **W celu utworzenia płyty Vista CE musimy zaznaczyć gałąź skryptów Vista CE CHIP Edition.**

fikacyjne producenta, urządzenia, stosowaną magistralę itp.



HD Tune Tym narzędziem sprawdzimy dyski systemowe pod kątem błędnych sektorów. Uruchamiamy aplikację, wybierając »Start | Programs | Disk Tools | Diagnostic | HD Tune«. Z listy widocznej w górnej części okna wybieramy dysk do sprawdzenia, przechodzimy do zakładki »Error Scan« i rozpoczynamy sprawdzanie. Błędne sektory będą pokazywane przez program jako czerwone kwadraty. Gdy jest ich wiele, powinniśmy przystąpić do ratowania danych z dysku (na przykład narzędziem RawCopy umieszczonym na płycie Vista CE) i jak najszybciej zastąpić dysk nowym.



DiskCheck Narzędzie służące do bardzo dokładnej analizy dysku twardego. Uruchamiamy program wybierając »Start | Programs | Disk Tools | Diagnostic | Disk Check« Po starcie aplikacji wybieramy w górnej części okna z listy »Disk Type« opcję »Hard Disk«, następnie poniżej z listy »Disk Drive« wybieramy np. napęd »C:\«. Testowanie rozpoczyna się po kliknięciu przycisku »Check«. Czas trwania testu jest uzależniony od pojemności nośnika danych, w niektórych wypadkach proces może trwać bardzo długo. W polach poniżej »Statistics« DiskCheck prezentuje →

Odparcie ataków wojownika Ninja. Łatwe...



1. Po pierwsze – unikaj Ninja.
Zastanów się – dlaczego Ninja wybrał właśnie Twoją firmę? Być może zachowałeś się niestosownie wobec jego Pana? Odpowiedź na te pytania pozwoli Ci uniknąć kolejnych spotkań.

2. Użyj telefonu (i zadzwoń po pomoc).
Ninja to prawdziwy twardziel, dlatego nikt nie będzie się z Ciebie śmiał, jeżeli zadzwonisz po pomoc. Wsparcie z innych działów, nawet magazynu, może mieć duże znaczenie podczas odpierania ataków wojownika Ninja.

3. Biurowe kwiaty to doskonała broń.
Zakurzone palmy wyciągnięte z kątów biura wyglądają niegroźnie, ale mogą stać się zabójczą bronią. Namierz słabe punkty na ciele Ninja i zaatakuj je ostrymi palmowymi liśćmi. Również kaktusy przydadzą się w oblężonym przez wojownika Ninja biurze. Spuść na niego grad kaktusowych pocisków.



4. Użyj tablicy jako tarczy.
Ninja lubuje się w rzucaniu stalową gwiazdą, znaną jako shuriken. Celny rzut Ninja tym ostrym narzędziem i zwijasz się z bólu. Chwyć więc najbliższą tablicę, by ratować się przed uderzeniem. Będziesz cały, a ze zniszczeń wytłumaczysz się później.





5. Użyj broni. Jakiejkolwiek.
Zabójczo niebezpieczny Ninja nie czuje się zbyt pewnie na biurowym gruncie. Masz pod ręką bez liku przedmiotów, by zbić go z tropu. Ciśnij w wojownika Ninja kubkiem z gorącą kawą lub załóż mu na głowę kosz na śmieci. Oba sposoby są proste, skuteczne i bardzo upokarzające dla Ninja.

Odparcie ataku wirusów. Łatwiejsze...

1. Zastosuj Microsoft Forefront.
Forefront™ sprawi, że obrona Twojego systemu stanie się prosta. Jest to kompleksowa, zintegrowana i łatwa w użyciu rodzina oprogramowania zabezpieczająca stacje klienckie, serwerowe systemy sieciowe oraz styk sieci korporacyjnej z Internetem, dzięki której nic już nie zagrozi Twojemu bezpieczeństwu. Aby zobaczyć, jak międzynarodowe lotnisko w Wiedniu stosuje produkty Forefront, i przekonać się, w jaki sposób mogą one zabezpieczyć Twój system, wejdź na **www.microsoft.com/poland/easyeasier**

Microsoft® Forefront™



TOTAL COMMANDER Wygodne zarządzanie plikami w Vista CE gwarantuje Total Commander.

wyniki badania. Klikając prawym przyciskiem myszki, możemy zapisać wynik w postaci pliku tekstowego.

Zabezpieczanie i ratowanie danych



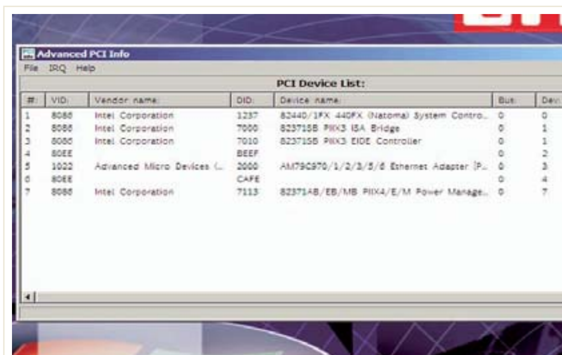
XPlorer Na naszej płycie ratunkowej nie ma Eksploratora Windows, ale nie stanowi to żadnego problemu! Alternatywny program do zarządzania danymi, XPlorer, jest praktyczny i wygodny. Jeśli po uruchomieniu Visty CE włączyliśmy system w sieć, możemy, korzystając z programu XPlorer (albo innego menedżera plików) kopiować na inny komputer dane z partycji uszkodzonego systemu Windows. W tym celu uruchamiamy XPlorera, klikając dwukrotnie ikonę »Explorer« widoczną na Pulpicie, i odszukujemy folder z danymi źródłowymi. Zaznaczamy i kopiujemy pliki. Następnie wciskamy [Ctrl] i [T], by otworzyć nową zakładkę. Odszukujemy folder docelowy na dysku sieciowym i wklejamy do niego potrzebne nam pliki. Jeśli zamierzamy skopiować dodatkowe pliki, możemy szybko przemieszczać się pomiędzy obiema zakładkami, wybierając je kliknięciem. Dla wymagających użytkowników mamy niespodziankę – na płycie Vista CE umieściliśmy również Total Commandera, wygodny menedżer plików, który możemy obsługiwać wyłącznie za pomocą klawiatury.



Handy Recover Dane skasowane przez pomyłkę, utracone w wyniku ataku wirusowego albo błędu oprogramowania można wytropić i „przywrócić do życia" za pomocą narzędzia Handy Recover. Uruchamiamy je, klikając »Start | Programs | File Managment | Recovery | Handy Recovery«. Aplikacja obsługuje systemy plików FAT 16, FAT 32 i NTFS. W rozwijalnej liście poniżej przycisku »Analyze« wybieramy napęd do sprawdzenia – z reguły będzie to »Local Disk C:\«. Sprawdzanie rozpoczynamy, klikając »Analyze«, a trwa ono zaledwie kilka sekund. Skasowane pliki i foldery są oznaczane czerwonym krzyżykiem. Wpisy, które chcemy odzyskać, należy zaznaczyć, a następnie kliknąć przycisk »Recover« na pasku narzędzi. Pojawi się wówczas okno dialogowe, w którym możemy określić folder docelowy do zapisywania odzyskanych plików. Jeśli użytkownik wyrazi takie życzenie, Handy Recover może spróbować zrekonstruować również pierwotną strukturę folderu, w którym były zapisane pliki (opcja »Restore folder structure«).



Unstoppable Copier To swego rodzaju terminator wśród programów kopiujących. Najważniejszym zadaniem „niepowstrzymanego kopisty" jest odzyskiwanie uszkodzonych plików.



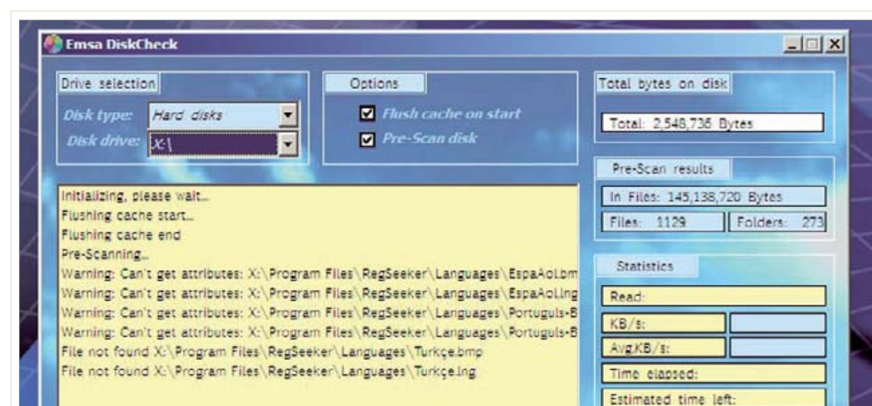
ADVANCED PCI INFO Aplikacja wyświetla szczegółowe informacje na temat komponentów sprzętowych peceta.

ROZWÓJ VISTY CE

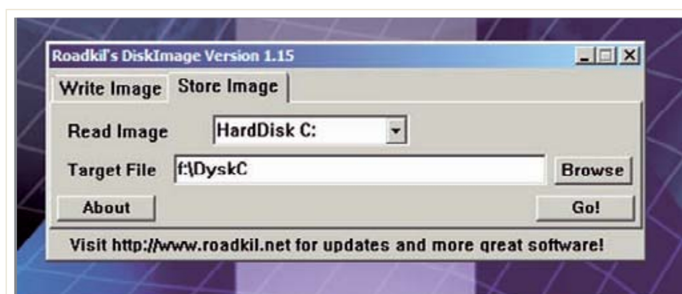
Udostępniana przez nas Vista CE jest prekursorem nowej generacji płyt ratunkowych i tzw. LiveCD. Do jej dalszego rozwoju niezbędne jest wsparcie użytkowników. Tak samo jak płyty ratunkowe BartPE (na bazie Windows XP) czy Knoppix (na bazie Linuksa), nasz projekt oparty na jądrze Visty może być udoskonalany za sprawą życzeń, krytyki i pomysłów społeczności – czyli was.

Tworzenie własnych plug-inów

Dołączanie do naszego projektu dodatkowych programów i narzędzi jest bardzo proste. Służące do tego skrypty zostały napisane w prostym i łatwym do przyswojenia języku programowania. Przypominają one pliki wsadowe DOS-u i tak jak one zapisywane są w formacie tekstowym. Bardzo dobrą anglojęzyczną dokumentację można znaleźć na stronie Wiki WinBuildera, pod adresem www.boot-land.net/wiki. Warto również przeanalizować nasze skrypty, a następnie zmodyfikować je i dopasować do własnych potrzeb. Zgodnie z ideą Open Source i CreativeCommons skrypty zamieszczone na naszej płycie DVD i CD oddajemy społeczności do swobodnego, niekomercyjnego wykorzystania. Życzymy setek nowych wersji Visty!



EMSA DISKCHECK Jeśli podejrzewamy, że na dysku twardym są uszkodzone sektory, możemy poddać „twardziela" dokładnej analizie.



RODAKILL'S DISKIMAGE Ten niewielki program w połączeniu z Vista CE stanowi doskonałe narzędzie do tworzenia kopii partycji.

Na pierwszej zakładce określamy źródłowy i docelowy folder (lub dysk) oraz stawiamy zaznaczenie przy opcji »Include Sub Folders« (przeniesiona zostanie także zawartość podkatalogów). W zakładce »Settings« możemy aktywować tworzenie plików z logami oraz suwakiem określić jakość odtwarzania danych. Opcja »Auto Skip damaged files« służy do tego, by program kontynuował kopiowanie kolejnych danych, opuszczając te pliki, które są zbyt mocno uszkodzone. Później można jeszcze raz spróbować odzyskać takie pliki, używając polecenia »Resume Partial Files« – być może z lepszym efektem.

DiskImage Aplikacja, która zapisuje zawartość całego dysku twardego w postaci obrazu. Program uruchamiamy, wybierając »Start | Programs | Disk Tools | Backup/Cloning | DiskImg«. Jego obsługa jest bardzo prosta: w zakładce »Store Image« wybieramy partycję źródłową i określamy miejsce zapisu docelowego pliku-obrazu. Może on być skopiowany na dysk sieciowy lub pendrive. Po kliknięciu »Go!« musimy poczekać, gdyż zależnie od pojemności dysku tworzenie obrazu trwa od kilkunastu do kilkudziesięciu minut. Gdy będziemy chcieli odtworzyć nagrany obraz, postępujemy analogicznie: uruchamiamy DiskImage, wskazujemy na zakładce »Write Image« utworzony wcześniej plik zawierający obraz partycji, wybieramy partycję docelową i odzyskujemy dane z pliku, klikając przycisk »Go!«.

Odnawianie haseł

Password Renew Narzędzie wyspecjalizowane w hasłach używanych w Windows. Może być pomocne, gdy zamierzamy przypisać do kont nowe hasła. Uruchamiamy program, wybierając »Start | Programs | Password Tools | PasswdRenew«. Następnie wskazujemy dysk i folder Windows, w którym zamierzamy dokonać zmian. Wybierając w programie pozycję »Renew existing user password«, zmieniamy hasła w systemie. Na liście »Account« wskazujemy użytkownika, któremu zamierzamy przypisać nowe hasło. Poniżej podajemy nowe hasło i zatwierdzamy je. Poleceniem »Create new Administrator user« zakładamy nowe konto o uprawnieniach administratora. Wystarczy podać nazwę użytkownika, wpisać hasło i potwierdzić je. Funkcja »Turn existing user to Administrator« nadaje wskazanemu użytkownikowi uprawnienia administratora. Aby dokonać zmian w systemie, klikamy »Install«.

UWAGA Od »Advanced Tasks« lepiej trzymać się z daleka. Nieprawidłowe użycie może spowodować nieodwracalną utratę kontroli nad systemem. ■





KOMPUTER PRZENOŚNY PERFEKTUS IQ PLATINUM

Najszybszy notebook

Znacznie wydajniejszy procesor i układ graficzny oraz szybszy moduł sieci bezprzewodowej, przy 20-procentowym wydłużeniu czasu pracy na bateriach. Takie możliwości ma nowa platforma Intela do komputerów przenośnych – Santa Rosa.

Rodzina procesorów Intel Core 2 Duo w wersji mobilnej wzbogaci się układami współpracującymi z magistralą FSB o częstotliwości 800 MHz (zamiast 667 MHz). W celu oszczędzania energii taktowanie FSB może być dynamicznie obniżane. Pozwala to zmniejszyć napięcie zasilania rdzeni procesora. Ponadto w nowych układach istnieje możliwość podkręcenia częstotliwości pracy jednego z rdzeni, podczas gdy drugi przechodzi w tryb uśpienia.

Nowy rdzeń graficzny GMA X3100 jest taktowany z częstotliwością 500 MHz i wyposażony w 128 programowalnych shaderów. Pozwala to na znaczne przyspieszenie przetwarzania grafiki. Dodano obsługę wyjścia HDMI.

Oczekiwaną nowością platformy Santa Rosa jest kontroler sieci WLAN zgodny z wciąż niezatwierdzonym standardem 802.11n. Oferuje on w teorii 5-krotny wzrost szybkości transferu oraz 2-krotnie większy zasięg w porównaniu z 802.11g (stosowanym obecnie w notebookach). Obecność tego kontrolera jest jednak tylko opcją w Centrino Duo.

Intel od dłuższego czasu pracował nad technologią Turbo Memory, czyli odpowiednikiem ReadyBoosta wprowadzonego przez Microsoft w Windows Vista. Celem jest przyspieszenie operacji na często wykorzystywanych plikach, które przenoszone są do dodatkowej pamięci, szybszej niż dysk twardy. Inżynierowie Intela pamięć 512 lub 1024 MB umieścili w module Minicard, a do komunikacji z nią zdecydowali się wykorzystać magistralę PCI. Zalety Turbo Memory w porównaniu z ReadyBoost to niższe zużycie energii (około 60%) i brak konieczności podłączania zewnętrznego modułu pamięci. Rozwiązanie zapewnia szybsze bootowanie się systemu operacyjnego oraz przyspieszenie uruchamiania się i działania aplikacji.

Notebook, który przyjechał do naszego laboratorium, był prototypowym egzemplarzem z procesorem Core 2 Duo T7500 2,2 GHz (FSB 800 MHz). Za wyświetlanie grafiki odpowiedzialny był układ NB8P firmy Nvidia należący do nowej mobilnej rodziny GeForce 8000. Komputer wyposażono w 1 GB RAM oraz 1 GB pamięci flash na potrzeby Turbo Memory.

Wyniki testów zrobiły na nas duże wrażenie. W programie 3DMark06 notebook otrzymał aż 3304 punkty, czego może pozazdrościć wielu użytkowników nowych komputerów stacjonarnych. Test przeprowadzony programem PCMark05 też wypadł bardzo dobrze. Procesor uzyskał w nim 5549 punktów, czyli o 32 punkty więcej niż zajmujący pierwsze miejsce POWER w naszym rankingu model Asus VX2 Lamborghini. ■

Jarosław Cichoszewski

PODSUMOWANIE: Testowany notebook pokazał, że zapewnienia firmy Intel dotyczące potencjału nowej platformy nie były tylko czczymi przechwałkami. Uzyskał on lepsze wyniki od dotychczasowego lidera, i to przy mniejszym zużyciu energii. Pozostaje zatem poczekać, aż komputery bazujące na Santa Rosie pojawią się w sklepach.



PROTOTYP Z SANTA ROSA osiągnął rekordowe wyniki testów przy mniejszym zużyciu energii.

Model	Perfektus IQ Platinum	Asus Lamborghini VX2*
Platforma	Intel Santa Rosa	Intel Napa
Cena	prototyp	10 666 zł
Dostawca	www.perfektus.com.pl	www.asus.pl
Dane techniczne		
Procesor	Intel Core2Duo T7500 (Merom) 2200 MHz, FSB 800 MHz	Intel Core 2 Duo T7400 2160 MHz, FSB 667 MHz
Pamięć RAM	1 GB	2 GB
Pojemność HDD	80 GB	160 GB
Wyświetlacz	15,4"/1280×800	15,4"/1680×1050
Układ graficzny	Nvidia NB8P-GS**	Nvidia GeForce Go 7700 512 MB
Układ WLAN	802.11n	802.11n
Wymiary (szer.×dł.×wys.)	365×270×37 mm	360×265×40 mm
Masa z baterią	3038 g	3214 g
Wyniki testów		
3D Mark 06 score	3304	2412
PCMark: score/CPU/Memory/Graphics/HDD	5238/5549/4446/4641/5149	5135/5517/4241/4074/3905

*zwycięzca testu notebooków (patrz 38) **nazwa kodowa

» Inne systemy, których używałem, potrzebowały na znalezienie nowej trasy o wiele więcej czasu. «
Daniel Cieślar, Nysa

Zestawy do nawigacji MapaMap traffic PL

Uczestnicy testu zaczęli na co dzień korzystać z przekazanych im zestawów nawigacyjnych. Publikujemy ich komentarze dot. działania zestawów podczas jazdy i wygody obsługi.

WRAŻENIA Z PIERWSZYCH TRAS

Bartłomiej: Są dwa sposoby planowania trasy. Wariant »najszybszy« jest zwykle dłuższy, ale jedziemy drogami o wyższej dozwolonej prędkości. Jeśli wybierzemy opcję »szukaj najkrótszej drogi«, zaoszczędzimy kilka kilometrów, nadkładając jednak trochę czasu. Urządzenie wówczas zamiast obwodnicą potrafi poprowadzić przez środek miasta. W bazie nie ma niestety najnowszych dróg, więc czasem trzeba zdać się na intuicję.

Andrzej z Zamościa: Jeżdżenie z nawigacją po własnym mieście mija się z celem. Każdy kierowca ma nawyki i wybiera trasy często różniące się od proponowanych. Zestaw np. uparcie pomija w wyborze trasy przez najkrótszą, osiedlową drogę... O wiele lepiej jest, gdy trzeba dojechać w obce miejsce.

Zbigniew: Pierwsze wrażenia z przejechanych tras są bardzo pozytywne. Urządzenie doprowadziło mnie dokładnie pod wskazany adres. Niestety, ulice jednokierunkowe nie są rozpoznawane, więc jako najkrótsza trasa proponowana bywa jazda pod prąd.

Rafał z Krosna: Zestaw doprowadza do celu bez żadnego problemu. Brak niestety możliwości przewijania mapy, by wcześniej zobaczyć całą trasę. Przydałaby się też opcja »przez«, aby wyznaczyć drogę przez konkretne miejscowości.

Daniel z Nysy: System »nie widział« satelit, ale po rozładowaniu i ponownym naładowaniu baterii wszystko zaczęło działać. Mapy są bardzo dokładne, a baza adresów i punktów POI – obszerna. Poza jednym przypadkiem bez problemu znalazłem cel. Dużą zaletą jest szybkość działania – inne systemy, których używałem, potrzebowały na znalezienie nowej trasy o wiele więcej czasu.

Andrzej z Tarnowskich Gór: W przypadku samowolnej zmiany trasy, zestaw szybko wybiera nowy wariant i trafia do celu bezbłędnie. Jednak gdy jeździmy wąskimi i krętymi uliczkami, zestaw nie potrafi zlokalizować rzeczywistego położenia.

Christelle: Zestaw na dobrze znanej mi trasie w mieście zaproponował inną drogę. Przebiegała bocznymi ulicami, czego zaletą była minimalna liczba skrzyżowań i sygnalizacji świetlnej, ale ostatecznie cel został ominięty o 100 metrów. Test na trasie podmiejskiej przebiegł bez zarzutu.

OCENA WYGODY OBSŁUGI

Andrzej z Zamościa: Zaczyna do mnie przemawiać interfejs oparty na trzech przyciskach i ekranie dotykowym. Przeszkadzają jednak paski u góry i dołu ekranu zawężające pole pracy. Wskazówki bez zarzutu, ale okresowe opóźnienie lokalizacji względem aktualnej pozycji doprowadza do szału. Ogólna ocena to 5.


Daniel Cieślar

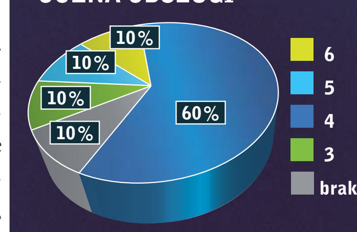

Christelle Rimbal



Zbigniew Stempkowski

TESTERZY Bartłomiej Bednarek z Częstochowy, Daniel Cieślar z Nysy, Andrzej Dudek z Zamościa, Krystian Gąda ze Sławy, Rafał Pach z Poznania, Christelle Rimbal z Warszawy, Zbigniew Stempkowski z Nowej Soli, Andrzej Stępień z Tarnowskich Gór, Daniel Styczewski z Warszawy, Rafał Swarowski z Krosna

Zbigniew: Mapa jest czytelna, choć widok 3D pozostawia wiele do życzenia. Komunikaty głosowe są wyraźne i zrozumiałe, podawane z wyprzedzeniem, dając kierowcy czas na przygotowanie się do manewru. Oceny na razie nie wystawiam, ponieważ wystąpiłem o wymianę karty pamięci, która przestała działać.



Rafał z Krosna: Korzystanie z urządzenia w czasie jazdy jest dziecinnie proste, a komunikaty są wyraźne. Widoczność tak w nocy, jak i w dzień – doskonała. Za obsługę 6.

Rafał z Poznania: Gdy słońce świeci na wyświetlacz, brakuje kontrastu, a tryb nocny jest zbyt jasny. Odnosi się wrażenie, że urządzenie jest za wolne i nie daje rady na bieżąco obsłużyć grafiki i komunikatów głosowych. Mocne 4.

Daniel z Nysy: Urządzenie można bez problemu obsługiwać palcem. Irytuje mnie zbyt często wykorzystywany komunikat »za X metrów trzymaj się prawej/lewej« w sytuacjach, kiedy jest to niepotrzebne. Wadą jest brak możliwości przesuwania mapy na ekranie. Jakość obsługi oceniam na 4.

Krystian: W każdej chwili można zmienić punkt docelowy, widok z 2D na 3D, zwiększyć wyświetlany obszar. Wskazówki lektora są jasne i czytelne, ale nikt nie jest chyba w stanie zbyt długo słuchać jego głosu. Do dostatecznej oceny skłania mnie brak możliwości dodania własnych punktów POI o dowolnej nazwie.

Daniel z Warszawy: Podczas jazdy urządzenie wolno reaguje na polecenia. Długo łączy się z satelitą, czasem się zawiesza. Za to kobiecy głos urządzenia jest miły, a komunikaty bardzo wyraźne. Oceniam na mocne 4.

Andrzej z Tarnowskich Gór: Zaniedbaniem jest brak opisu w instrukcji symboli punktów POI. Zestaw jest sporą pomocą w czasie jazdy, ale absolutnie nie zwalnia kierowcy od myślenia o trasie. Nie uwzględniając przyssawki, która nie chce się trzymać, obsługę oceniam na 4. ■

Największy test



Producenci notebooków ścigają się w przeciwnych kierunkach. Obok zaledwie kilogramowych, ultramobilnych konstrukcji są prawie 10-kilogramowe monstra o wydajności najlepszych desktopów. Wytypowaliśmy liderów obu kategorii oraz dodaliśmy ranking najlepszych notebooków spośród najtańszych modeli. *Karol Muchalski*

W artykule

Co prawda, ostatni test notebooków ukazał się na naszych łamach zaledwie kilka miesięcy temu, ale od tego czasu na rynku pojawiło kilkadziesiąt nowych modeli. Przetestowaliśmy je wnikliwie w naszym laboratorium, co w efekcie przyniosło radykalne zmiany w naszych rankingach małych i dużych (przekątna ekranu od 15 cali) notebooków. Obie kategorie różnią się nie tylko wymiarami i wagą, ale także wydajnością, czasem pracy na bateriach i komfortem pracy.

Wydajność notebooków niezmiennie najlepiej jest testować za pomocą gier. Oczywiście większość osób kupuje komputer przenośny z myślą o pracy, a nie zabawie, ale na podstawie gier 3D można sprawdzić potencjał danej konfiguracji.

Niestety, wydajność, która zadowoliłaby graczy, oferują tylko niektóre notebooki z kategorii dużych. Wśród urządzeń z matrycą poniżej 15 cali żaden nie został wyposażony w szybki procesor z rodziny T7000 firmy Intel. Jeszcze większą przeszkodą jest brak wyspecjalizowanych układów grafiki. Tylko jeden „mały” notebook (BenQ Joybook S73G) był wyposażony w akcelerator ATI Radeon X1600. Znakomita większość ma jedynie zintegrowany układ graficzny Intel GMA 950, którego nie można zaliczyć do wydajnych akceleratorów. Jednak zintegrowany układ Intela i tak deklasuje moduł graficzny VIA/S3G UniChrome Pro, który część producentów instaluje w tanich modelach. Na komputerach wyposażonych w ten układ nie udało się nam wykonać niektórych testów. Programy, takie jak 3DMark 05 i 06, PCMark05 czy nawet nie najnowsza już gra Doom 3, odmówiły współpracy z tą kartą. My też radzimy wam postąpić podobnie.

Przepaść między komputerami przenośnymi z dobrymi kartami graficznymi, a tymi bez nich jest olbrzymia. Na tych drugich nie tylko nie pogramy, ale także

CHIP Rekomendacja

■ Jeśli poszukujecie komputera przenośnego, nie ma lepszego wyboru niż Lenovo ThinkPad T60. Bateria działa w nim nawet przez 9 godzin! Gdy chcecie nabyć miniaturową konstrukcję, przyjrzyjcie się LG A1 o wadze około kilograma. Asus VX2 Lamborghini, pozostając komputerem przenośnym, jest w stanie „przegonić” większość pecetów stacjonarnych.

notebooków

Notebooki do 3 tysięcy

Miejsce	Model	Cena	Gwarancja [miesiące]	Miejsce POWER	Procesor	Taktowanie CPU/ magistrala/cache L2	RAM zainstalowany [MB]/wolne sloty	Dysk twardy – pojemność	Układ graficzny	Przekątna/ rozdzielczość matrycy	Waga	Karta sieciowa/ bezprzewodowa/ Bluetooth	System operacyjny
					Dane techniczne								
1	Asus A8H-4P001H	2815 zł	24	15	Intel Celeron M 420	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	60 GB	Intel GMA 950 128 MB	14"/1280x800	2430,2 g	802.11g/tak	Windows XP Home
2	Acer TravelMate 2482WXMi	2420 zł	12	22	Intel Celeron M 430	1733 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	100 GB	Intel GMA 950 128 MB	14,1"/1280x800	2398 g	802.11g/tak	Windows XP Home
3	Acer Aspire 3692WLMi	2490 zł	24	40	Intel Celeron M 430	1730 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	Intel GMA 950 128 MB	15,4"/1280x800	2807 g	802.11g/tak	Windows XP MCE
4	BenQ Joybook P51EH	2615 zł	24	48	Mobile AMD Sempron 3400+	1800 MHz/400 MHz/256 kB	512 MB/1	80 GB	Nvidia GeForce Go 6100 128 MB	15,4"/1280x800	2706 g	802.11g/tak	Windows XP Home
5	Lenovo C200 TZ05JPB	2585 zł	12	51	Intel Celeron M 420	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	40 GB	Intel GMA 950 128 MB	15"/1024x768	2713,9 g	802.11g/nie	Windows XP Home
6	Fujitsu-Siemens Amilo Pro v3515	2990 zł	24	52	Intel Core Duo T2060	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	VIA Chrome9 128 MB	15,4"/1280x800	2764 g	802.11g/nie	Windows XP Prof.
7	BenQ Joybook R55EG-P17	2710 zł	24	53	Intel Celeron M 420	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	60 GB	Nvidia GeForce Go 7400 256 MB	15,4"/1280x800	2766,4 g	802.11g/nie	Windows XP Home
8	Aristo Smart 420	2500 zł	12	54	Intel Pentium M 755	2000 MHz/400 MHz/2048 kB	512 MB/1	60 GB	Intel GMA 900 128 MB	15,4"/1280x800	2711,6 g	802.11g/nie	Windows XP Home
9	Aristo Smart 450	2430 zł	24	56	Intel Celeron M 430	1730 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	Intel GMA 950 128 MB	15,4"/1280x800	2703 g	802.11g/nie	Windows XP Home
10	Lenovo 3000 N100	2830 zł	12	57	Intel Celeron M 420	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	Intel GMA 950 128 MB	15,4"/1280x800	2748,9 g	802.11g/tak	Windows XP Home
11	Icom SmartBook 5205	2255 zł	24	60	Intel Celeron M 420	1600 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	60 GB	VIA/S3G UniChrome Pro IGP 64 MB	15,4"/1280x800	2654,4 g	802.11g/nie	Windows XP Home
12	Maxdata ECO 4010IW	2545 zł	24	61	Intel Celeron M 410	1460 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	VIA/S3G UniChrome Pro 64 MB	15,4"/1280x800	2662,8 g	802.11g/nie	Windows XP Home
13	Techmex Argo 1541	2425 zł	36	62	Intel Celeron M 430	1730 MHz/533 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	ATI Radeon Xpress 200M 256 MB	15,4"/1280x800	2741 g	802.11g/nie	Windows XP Home
14	Acer TravelMate 2413WLMi h	2680 zł	12	64	Intel Celeron M 370	1500 MHz/400 MHz/1024 kB	512 MB/1	60 GB	Intel GMA 900 128 MB	15,4"/1280x800	2726,8 g	802.11g/nie	Windows XP Home
15	Packard Bell EasyNote R1999	2715 zł	24	65	Intel Celeron M 370	1500 MHz/400 MHz/1024 kB	512 MB/1	80 GB	VIA S3G UniChrome Pro 64 MB	15,4"/1280x800	2592,8 g	802.11g/nie	Windows XP Home

Klasa najwyższa (100–90) Klasa wyższa (89–75) Klasa średnia (74–45) Dwa pierwsze komputery są z kategorii notebooków małych, pozostałe – z dużych

tak – nie Wynik najlepszy wynik Wynik najgorszy wynik

możemy zapomnieć o oglądaniu filmów wysokiej rozdzielczości czy komfortowym przetwarzaniu wideo. Co ciekawe, na rynku pojawiły się modele notebooków przeznaczonych specjalnie dla graczy, np. seria G firmy Asus, którą wyróżnia agresywny design. Zabawę ułatwiają duże, 17-calowe wyświetlacze. Nic jednak za darmo – komputery z serii G są ciężkie (ponad 4 kg), a ich baterie szybko się wyczerpują (pracują niecałe 3 godz. w trybie maksymalnego oszczędzania energii). Cena urządzenia zaś przyprawia o zawrót głowy, znacznie przewyższając wartość komputerów stacjonarnych o podobnej wydajności.

MOBILNOŚĆ

Cały dzień pracy

Jedno z najważniejszych kryteriów branych pod uwagę przy wyborze notebooka mobilnego to bez wątpienia czas pracy na bateriach. W końcu nie wystarczy sam fakt, że komputer jest mały i lekki, skoro po chwili zapala się lampka sygnalizująca niski stan naładowania akumulatora. Pod względem wytrzymałości rekordzistami są komputery ze stajni Lenovo należące do rodziny ThinkPad (przejętej od koncernu IBM), i to zarówno wśród małych, jak i dużych notebooków. W trybie maksymalnego oszczędzania energii najdłużej wytrzymał ThinkPad T60. Jego wynik to aż 523 minuty, a więc ponad 9 godzin! Jest to niewątpliwie zasługa pojemnej, 9-komorowej baterii. Zastosowanie tak dużego akumulatora ma jednak pewną wadę. Bateria po zamontowaniu wystaje poza obręb notebooka, co może niekiedy utrudnić jego transport.

Niewiele gorzej wypadł większy brat wspomnianego modelu, czyli ThinkPad Z60m. Podczas testu baterii uzyskał on wynik 439 minut. Niestety, pomimo bardzo wytrzymałego akumulatora, wymiary notebooka, a przede wszystkim waga wynosząca ponad trzy kilogramy obniżają jego użyteczność jako komputera przenośnego.

Najgorzej pod względem czasu pracy zaprezentował się model Aristo Vision I275. Mimo akumulatora o pojemności 4400 mAh, w trybie maksymalnego oszczędzania energii pracował na baterii jedynie 88 minut. To wynik bardzo słaby, nawet biorąc pod uwagę jego wydajną konfigurację, czyli procesor Core 2 Duo T7400 i Nvidia GeForce Go 7600. Niewiele lepiej od niego wypadł najgorszy pod tym względem reprezentant laptopów z małą matrycą, iCom SmartBook 1210, którego bateria całkowicie się wyczerpała już po 119 minutach. Tutaj to ewidentna wina baterii o bardzo małej pojemności: 2400 mAh to wartość, która charakteryzuje raczej zapasowe →

NOTEBOOKI MAŁE

Miejsce POWER	MIEJSCE 1 (POWER CHIP TIP 06/2007)	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7
Model	Lenovo ThinkPad T60	Asus W5Fe	Dell Latitude D620	Asus S6F	Asus F9F	Acer Ferrari 1000	Fujitsu-Siemens AMILO Pro V3205
Cena	5977 zł	8000 zł	8695 zł	7635 zł	6039 zł	10 065 zł	4665 zł
Gwarancja [miesiące]	36	24	36	24	24	24	24
Dostawca	www.sirius.pl	www.sigma.com.pl	www.grey.com.pl	www.asus.com.tw	www.asus.pl	www.acer.pl	www.komputronik.pl
WYDAJNOŚĆ							
Ocena POWER	100	94	85	83	82	82	79
Budowa	88	100	89	85	94	98	88
Wyposażenie i ergonomia	85	82	77	68	75	80	65
Wydajność	100	94	98	65	83	76	77
Czas pracy na baterii	100	67	43	94	48	48	56
OPŁACALNOŚĆ							
Miejsce ECONO	13	20	22	23	18	25	14
Ocena ECONO	67	52	42	42	55	34	66
DANE TECHNICZNE							
Procesor	Intel Core 2 Duo T5600	Intel Core 2 Duo T7400	Intel Core 2 Duo T7400	Intel Core Duo T2300	Intel Core 2 Duo T5600	AMD Turion 64 X2 TL-60	Intel Core 2 Duo T5500
Taktowanie CPU/magistrala/cache L2	1830 MHz/667 MHz/ 2048 kB	2160 MHz/667 MHz/ 4096 kB	2163 MHz/667 MHz/ 4096 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1830 MHz/667 MHz/ 2048 kB	2000 MHz/800 MHz/ 1024 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB
RAM zainstalowany [MB]/wolne sloty	1024 MB/1	1536 MB/0	1024 MB/1	1024 MB/0	2048 MB/0	2048 MB/0	1024 MB/0
Porty COM/LPT/USB/FireWire	0/0/3/1	0/0/3/1	1/0/4/0	0/0/3/1	0/0/3/1	0/0/3/0	0/0/4/1
Wyjście monitorowe	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub	DVI
Czytnik kart flash: SM/CF/SD-MMC/MS/xD	–/–/–/–/–	–/–/●/●/–	–/–/–/–/–	–/–/●/●/–	–/–/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–
Dysk twardy – pojemność	80 GB	160 GB	80 GB	80 GB	160 GB	160 GB	120 GB
Napęd optyczny	DVD±R/±RW DL (LG GSA-483N)	DVD±R/±RW (Matshita UJ-8425)	DVD±R/±RW (TSSTcorp TS-L632D)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-832S)	DVD±R/±RW DL (LG GSA-T10N)	DVD±R/±RW DL (Matsushita UJ-85JS)	DVD±R/±RW DL (LG GWA-4082N)
Układ graficzny	ATI Radeon X1400 128 MB	Intel GMA 950 224 MB	Nvidia Quadro NVS 110M 256 MB	Intel GMA 950 128 MB	Intel GMA 950 224 MB	ATI Radeon Xpress 1150 512 MB	Intel GMA 950 128 MB
Przekątna/rozdzielczość matrycy	14,1"/1400x1050	12,1"/1280x800	14,1"/1440x900	11,1"/1366x768	12,1"/1280x800	12,1"/1280x800	12,1"/1280x800
Wymiary (szer./dł./wys.)	311/255/25 mm	304/231/39 mm	336/238/37 mm	261/190/35 mm	310/222/38 mm	302,3/221,28/34,5 mm	299/220/23,9 mm
Waga	2534,4 g	2114 g	2405 g	1705,9 g	2077 g	1815 g	1967 g
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/nie	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/tak
WYPOSAŻENIE							
System operacyjny	Windows XP Prof.	Windows Vista Home Basic	Windows XP Prof.	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.
Programy: atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	●/●/●	●/●/●	–/–/–	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	–/–/–/brak	●/–/●/brak	●/–/–/brak	–/–/–/brak	–/–/●/brak	–/–/●/brak	–/–/–/brak
WYNIKI TESTÓW							
Bateria: max. baterii/Wi-Fi/DVD [min]	523/387/244	311/276/251	138/204/156	494/362/300	219/205/185	233/195/159	320/205/197
Dysk: średni transfer (odczyt)	41,7 MB/s	39,2 MB/s	37,7 MB/s	28,9 MB/s	36,2 MB/s	35,6 MB/s	33,8 MB/s
3DMark 03/05 [pkt]	4546/2069	1515/619	3418/1480	1450/530	1619/645	1388/623	1500/558
PCMark: score/CPU/Memory/ Graphics/HDD [pkt]	4065/4666/3636/ 2052/4416	3615/5380/4016/ 1166/3837	4111/5521/4100/ 1803/3823	2859/3839/2705/ 993/3259	3364/4693/3631/ 1199/3879	3005/4028/3455/ 888/3695	2899/4245/3418/ 1033/3772
Quake III/Doom 3, 1024x768 [fps]	264,3/37,9	82,7/5,6	167,6/25,6	74,1/6,8	81,3/6,2	73,9/7,4	76,3/6,8

Pełna tabela zawierająca zestawienie 27 małych notebooków znajduje się na płycie

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak – nie Wynik najlepszy, Wynik najgorszy

MIEJSCE 8	MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16
Maxdata NB Pro 8001W	LG A1 ExpressDual	BenQ Joybook S73G	BenQ Joybook S31	LG T1 Express Dual T1-740MY	Aristo Slim 430	Fujitsu Siemens LifeBook Q2010	Asus A8H-4P001H	Toshiba Satellite M100-165
5090 zł	7000 zł	3740 zł	4409 zł	5265 zł	3805 zł	15 880 zł	2815 zł	4475 zł
36	24	24	24	24	24	36	24	12
www.maxdata.pl	www.lge.pl	www.benq.pl	www.benq.pl	www.lge.pl	www.comes.com.pl	www.fujitsu-siemens.com.pl	www.asus.com	www.toshiba.pl
79	77	76	76	73	70	68	67	67
85	88	88	88	85	78	72	83	80
75	78	65	61	70	62	100	72	54
77	55	79	77	45	70	36	52	73
57	77	41	43	78	47	77	46	30
16	21	7	10	19	5	27	3	11
64	45	80	70	55	84	18	92	70
Intel Core 2 Duo T5500	Intel Core Duo U2500	Intel Core Duo T2300	Intel Core 2 Duo T5500	Intel Core Duo T2400	Intel Core 2 Duo T5500	Intel Core Solo U1400	Intel Celeron M 420	Intel Core Duo T2300
1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1200 MHz/533 MHz/ 2048 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1830 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB	1200 MHz/533 MHz/ 2048 kB	1600 MHz/533 MHz/ 1024 kB	1660 MHz/667 MHz/ 2048 kB
1024 MB/1	1024 MB/0	512 MB/1	1024 MB/1	1024 MB/0	1024 MB/1	1024 MB/0	512 MB/1	512 MB/1
0/0/3/1	0/0/3/0	0/0/4/1	0/0/4/1	0/0/3/1	0/0/3/1	0/0/2/1	0/0/5/1	0/0/4/1
D-Sub	D-Sub	D-Sub + DVI	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub
●/–/●/●/●	–/●/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–	–/–/●/–/–	–/–/●/●/●	–/–/●/●/●
120 GB	80 GB	80 GB	120 GB	60 GB	60 GB	60 GB	60 GB	80 GB
DVD±R/±RW DL (TSSTCorp SN-S082D)	DVD±R/±RW DL (LG LGPC-ODD)	DVD±R/±RW DL (LG GRA-4082N)	DVD±R/±RW DL (Optiarc AD-7530A)	DVD±R/±RW DL (LG GSA-4083N)	DVD±R/±RW DL (Philips SDVD8821)	brak	DVD±R/±RW DL (LG GMA-4082N)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-841S)
Intel GMA 950 224 MB	Nvidia GeForce Go 7300 64 MB	ATI Mobility Radeon X1600 256 MB	Intel GMA 950 224 MB	Intel GMA 900 224 MB	Intel GMA 950 224 MB	Intel GMA 950 224 MB	Intel GMA 950 128 MB	ATI Mobility Radeon X1400 512 MB
12,1"/1280x800	10,6"/1280x768	14"/1280x800	13,3"/1280x800	14,1"/1280x800	13"/1280x800	12,1"/1280x800	14"/1280x800	14,1"/1280x800
295/201/42 mm	268/195/26 mm	338/248,6/36,1 mm	322/225/30 mm	334/240/21,5 mm	315/220/35 mm	297/219/19,9 mm	335/245/37,3 mm	343/242/38 mm
1995 g	1043 g	2396,5 g	2112 g	1996 g	2165,8 g	1278,1 g	2430,2 g	2457,2 g
10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/nie	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/nie	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/nie
Windows XP Home	Windows Vista Home Premium	Windows XP Home	brak	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Prof.	Windows XP Home	Windows XP Home
●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
–/–/–/brak	–/–/–/brak	–/–/–/brak	–/–/–/wewnętrzny	–/–/–/brak	–/–/–/brak	–/●/–/brak	●/–/●/brak	–/–/–/brak
263/232/156	376/307/224	186/168/137	199/183/169	392/309/204	221/195/148	538/232/197	225/184/151	135/123/106
33,8 MB/s	21 MB/s	28,1 MB/s	33,7 MB/s	17,7 MB/s	26,4 MB/s	17,6 MB/s	28,7 MB/s	29 MB/s
1123/435	3482/1638	6160/3346	1240/417	1351/446	1189/464	715/357	924/344	4666/2216
2913/4261/3470/ 838/3760	2540/2802/2140/ 1797/2128	3729/3874/2730/ 2782/3526	2989/4238/3280/ 936/3714	2091/2915/2047/ 920/2090	2781/4269/3474/ 862/2915	1524/1990/2067/ 693/2212	1854/2633/2481/ 676/3340	3529/3889/2713/ 2018/3320
60,2/4,7	177/27	269/40,5	69,7/4,6	69,9/6	65,2/4,7	50,1/4,4	55,3/4,1	197,2/32,9

Oceny POWER i ECONO przeliczono tak, by najlepsze w danej kategorii modele uzyskały 100 pkt.

baterie awaryjne, jakie czasami producenci dodają do swoich produktów – a nie główny akumulator.

Kwintesencją mobilności są komputery określane mianem subnotebooków. Godnym polecenia przykładem takiego rozwiązania jest model A1 ExpressDual firmy LG. Ten malutki, wyposażony w 10,6-calowy wyświetlacz komputer waży z baterią tylko trochę ponad kilogram. Co ciekawe, mimo niezłej wydajności charakteryzuje się przyzwoitym czasem pracy na baterii. W trybie maksymalnego oszczędzania energii wytrzymał 376 minut. Daleko mu co prawda do rekordzistów w tej dziedzinie, jednak po tak lekkiej i małej konstrukcji można było się spodziewać gorszego rezultatu. By obniżyć wagę oraz zmniejszyć wymiary urządzenia, producent zrezygnował z wewnętrznego napędu płyt. W komplecie dostarczana jest za to nagrywarka DVD działająca przez port USB. Subnotebooki przeznaczone są dla osób, które ciągle są w ruchu i chcą wszędzie mieć ze sobą komputer. Za taką supermobilność płaci się ograniczonym komfortem pracy wynikającym zarówno z małego ekranu, jak i „ściśniętej" klawiatury.

Złe i dobre rozwiązania

Touchpad Mały i niewygodny touchpad to wada notebooków z serii Satellite A100 firmy Toshiba. Jego przeciwieństwem jest panel dotykowy zastosowany w Asusie VX2 – duży, wygodny i bez typowego dla Toshiby zagłębienia. Dodatkowo wyposażono go w czytnik linii papilarnych znajdujący się pomiędzy przyciskami.

Lakier Czarna lustrzana powierzchnia notebooka Pro 800IW firmy Maxdata prezentuje się bardzo stylowo i elegancko, ale tylko do momentu pierwszego dotknięcia, po którym zostaje mnóstwo śladów. Dodatkowo można mieć podejrzenia, że taka powłoka szybko ulegnie porysowaniu. Inaczej jest w przypadku ThinkPadów Lenovo. Czarna metalowa obudowa o matowej fakturze okazuje się wytrzymała na porysowanie i odciski palców.

Diody sygnalizacyjne Dość poważną wadą zwycięzcy naszego testu, czyli Asusa VX2 Lamborghini, są intensywnie świecące diody informujące o trybie pracy urządzenia, które bardzo rozpraszają podczas pracy czy oglądania filmu w ciemnym pomieszczeniu. Problem ten nie występuje w Lifebooku E8210 firmy Fujitsu-Siemens. Zamiast diod zastosowano tam wyświetlacz ciekłokrystaliczny, na którym wyświetlane są piktogramy informujące o stanie naładowania baterii, pracy dysku itp.



TOUCHPAD Nie każdy jest wygodny, jak na przykład ten w notebooku Toshiba Satellite A100.

BEZPIECZEŃSTWO

Ochrona przed kradzieżą i upadkiem

Utrata danych to niewątpliwie nic miłego, a właściciele komputerów przenośnych szczególnie są na nią narażeni. Poza typowym zagrożeniem ze strony szkodliwych programów dochodzi ryzyko upuszczenia komputera albo jego kradzieży. Oczywiście możemy ograniczyć do minimum noszenie ze sobą notebooka, ale jaki jest wtedy sens posiadania komputera przenośnego? Na szczęście producenci sprzętu zdają sobie sprawę z tego faktu, więc bez problemu możemy kupić laptopa z odpowiednimi zabezpieczeniami.

Najbardziej rzucającym się w oczy elementem zabezpieczającym jest umieszczony na obudowie czytnik linii papilarnych. Dzięki niemu zamiast posługiwać się hasłem logowania do Windows, wystarczy przeciągnąć palcem po czytniku. Samo logowanie to jednak nie wszystko. W końcu dysk twardy można wyjąć i odczytać na innym komputerze. By to uniemożliwić, coraz częściej stosuje się w notebookach napędy pozwalające na zaszyfrowanie i zabezpieczenie zawartości dysku tak, by tylko osoba znająca hasło miała możliwość dostępu do zapisanych informacji. Wówczas nawet w przypadku kradzieży informacje zapisane na dysku są praktycznie niedostępne dla osób trzecich.

Konstruktorzy wzięli pod uwagę także ryzyko utraty danych w następstwie nieostrożnego obchodzenia się z notebookiem. W modelach, takich jak Fujitsu-Siemens Lifebook E8210 czy Lenovo ThinkPad T60, dysk twardy wyposażony jest w czujniki, które są w stanie „uśpić" napęd w momencie wykrycia zbyt dużych przeciążeń i zaparkować głowicę, zanim komputer uderzy w ziemię. W przypadku Lifebooka zainstalowano nawet oprogramowanie pokazujące nam wszystkie wychylenia notebooka (w trzech wymiarach) od położenia standardowego.

KOMUNIKACJA

Połączyć się wszędzie

Moduł sieci bezprzewodowej stał się już standardem i dzięki niemu możemy →

Nietypowe rozwiązania

Lampka zamiast kamery Ciekawe rozwiązanie zastosowała firma Lenovo w ThinkPadzie T60. Otóż w miejscu, w którym większość producentów umieszcza kamerkę, znalazła się... lampka oświetlająca klawiaturę. Takie rozwiązanie docenią z pewnością osoby często pracujące w słabo oświetlonych pomieszczeniach.

Bateria, dysk czy DVD W części notebooków można łatwo wysunąć napęd dysków DVD. W jego miejsce użytkownik może zainstalować kolejną baterię lub kieszeń z dodatkowym, 2,5-calowym dyskiem twardym.

Metalowe zawiasy Wzmocnione zawiasy łączące ekran z resztą notebooka zwiększą wytrzymałość pokrywy i zapobiegną przypadkowemu wyłamaniu wyświetlacza.

HDMI Złącze HDMI pozwalające na przesłanie wysokiej jakości sygnału multimedialnego, np. do telewizorów HD, pojawiło się już w kilku notebookach.

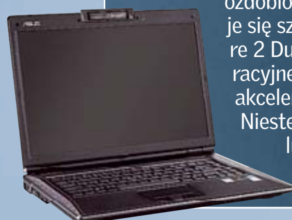
Najlepsze w teście

NOTEBOOKI DUŻE



1

Asus VX2 Lamborghini

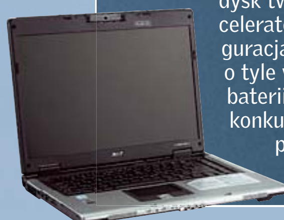


Po Acerze Ferrari to już drugi laptop mający skusić entuzjastów samochodów sportowych designem wzorowanym na legendarnej marce. Pod ozdobioną logo Lamborghini „maską" kryje się szybki, dwurdzeniowy procesor Core 2 Duo T7400, 2048 MB pamięci operacyjnej, dysk twardy 160 GB oraz szybki akcelerator graficzny GeForce GO 7700. Niestety, cena urządzenia, podobnie jak luksusowych samochodów, jest wysoka.



40

Acer Aspire 3692WLMi



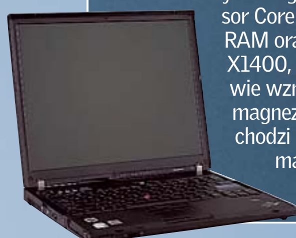
To typowy przedstawiciel grupy notebooków ekonomicznych. Wyposażony jest w procesor Intel Celeron M420, 512 MB pamięci RAM, dysk twardy 80 GB i zintegrowany akcelerator grafiki GMA 950. O ile konfiguracja nie budzi zbytniego zachwytu, o tyle wyposażeniem i czasem pracy na baterii model może z powodzeniem konkurować z produktami z wyższej półki. Stąd świetna relacja ceny do możliwości.

NOTEBOOKI MAŁE



1

Lenovo ThinkPad T60

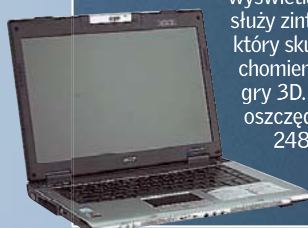


To prawdziwa perełka wśród notebooków z matrycą poniżej 15 cali. Jest jednocześnie wydajny i wytrzymały. Konfigurację, na którą składa się procesor Core 2 Duo T5600, 1024 MB pamięci RAM oraz akcelerator grafiki ATI Radeon X1400, zamknięto w metalowej obudowie wzmocnionej stelażem ze stopu magnezu. To również rekordzista, jeśli chodzi o czas pracy na baterii. W trybie maksymalnego oszczędzania energii wytrzymał aż 523 minuty!



22

Acer TravelMate 2482WXMi



Intel Celeron M 430, 512 MB RAM oraz 100 GB HDD w zupełności wystarczą do typowych zastosowań. Do wyświetlania grafiki na matrycy 14,1" służy zintegrowany układ GMA950, który skutecznie ostudzi zapał na uruchomienie bardziej zaawansowanej gry 3D. W trybie maksymalnego oszczędzania energii TravelMate 2482WXMi pracował tylko dwie godziny i dwadzieścia minut.

NOTEBOOKI DUŻE

Miejsce POWER	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7	MIEJSCE 8
Model	Asus Lamborghini VX2	Acer TravelMate 8215WLHi	Asus G1-AK005P	Asus G2Pc	California Access M158N-R WSXGA+ 2.0	LG Express Dual S1-MPLBY	Asus Lamborghini VX1-5E008P	Acer Ferrari 5005 WLMi
Cena	10 666 zł	12 535 zł	7860 zł	12 000 zł	5000 zł	6225 zł	9590 zł	11 405 zł
Gwarancja [miesiące]	24	24	24	24	24	24	24	24
Dostawca	www.asus.pl	www.acer.pl	www.sigma.com.pl	www.asustek.pl	www.karen.pl	www.lge.pl	www.asus.com	www.acer.pl
WYDAJNOŚĆ								
Ocena POWER	100	100	95	95	92	92	92	92
Budowa	97	99	93	94	94	97	86	100
Wyposażenie i ergonomia	100	88	84	94	70	83	81	77
Wydajność	100	91	97	97	86	86	88	79
Czas pracy na baterii	59	78	55	45	66	55	74	67
OPŁACALNOŚĆ								
Miejsce ECONO	62	66	52	55	37	39	56	63
Ocena ECONO	32	27	44	41	58	56	39	32
DANE TECHNICZNE								
Procesor	Intel Core 2 Duo T7400	Intel Core 2 Duo T7200	Intel Core 2 Duo T7400	Intel Core 2 Duo T7600	Intel Core 2 Duo T7400	Intel Core 2 Duo T7200	Intel Core 2 Duo T7400	AMD Turion 64 X2 TL-60
Taktowanie CPU/ magistrala/cache L2	2160 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2000 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2161 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2333 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2160 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2000 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2160 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2000 MHz/ 800 MHz/1024 kB
RAM zainstalowany [MB]/wolne sloty	2048 MB/0	2048 MB/0	2048 MB/0	2048 MB/0	1024 MB/0	1024 MB/0	2048 MB/0	2048 MB/0
Porty COM/LPT/USB/FireWire	0/0/3/1	0/0/4/1	0/0/4/1	0/0/5/1	0/0/3/1	0/0/3/1	0/0/4/1	0/0/4/1
Wyjście monitorowe	D-Sub + DVI	D-Sub + DVI	D-Sub + DVI	D-Sub + DVI	D-Sub	D-Sub	D-Sub	D-Sub
Czytnik kart flash: SM/CF/SD-MMC/MS/xD	–/–/●/●/–	–/–/●/●/–	–/–/●/●/–	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–	–/–/●/●/●
Dysk twardy – pojemność	160 GB	160 GB	160 GB	160 GB	100 GB	120 GB	160 GB	160 GB
Napęd optyczny	DVD±R/±RW DL (LG GMA-4084N)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-210S)	DVD±R/±RW (HL-DT-ST GMA-4084N)	DVD±R/±RW (LG GMA-4084N)	DVD±R/±RW DL (Samsung SN-082D)	DVD±R/±RW DL (LG GSA-T10N)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-842S)	DVD±R/±RW DL (Pionieer DVR-K06RS)
Układ graficzny	nVidia GeForce Go 7700 512 MB	ATI Radeon X1600 512 MB	nVidia GeForce Go 7700 512 MB	ATI Mobility Radeon X1700 512 MB	Nvidia GeForce Go 7600 256 MB	ATI Mobility Radeon X1600 256 MB	Nvidia GeForce Go 7400 512 MB	ATI Mobility Radeon X1600 512 MB
Przekątna/rozdzielczość matrycy	15,4"/1680x1050	15,4"/1680x1050	15,4"/1680x1050	17"/1440x900	15,4"/1680x1050	15,4"/1280x800	15"/1400x1050	15,4"/1680x1050
Wymiary (szer./dł./wys.)	360/265/40 mm	364/271/38 mm	359/285/45 mm	410/315/46 mm	362/265/38,9 mm	358,8/264,4/31,7 mm	331/272/30 mm	364/271/38 mm
Waga	3214 g	3003,5 g	3255 g	4375,4 g	3147,6 g	2876 g	2631,2 g	3002,3 g
Karta sieciowa/bezprzewodowa/Bluetooth	10/100/1000 Mb/s/ 802.11n/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak
WYPOSAŻENIE								
System operacyjny	Windows Vista Ultimate	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.	Windows XP Home	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.	Windows XP Home
Programy: atywirusowy/nagrywanie płyt/odtwarzacz DVD	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●
Torba/stacja dokująca/mysz/tuner TV	●/–/●/–	–/–/–/●	●/–/●/–	●/–/●/wewn.	–/–/–/–	–/–/–/–	–/–/●/–	–/–/●/–
WYNIKI TESTÓW								
Bateria: max. baterii/Wi-Fi/DVD [min]	196/171/162	263/226/206	155/175/152	153/134/125	207/202/186	180/168/133	255/215/163	218/201/122
Dysk: średni transfer (odczyt)	39,4 MB/s	40 MB/s	38,5 MB/s	38,7 MB/s	28,1 MB/s	33,4 MB/s	38,4 MB/s	36,3 MB/s
3DMark 03/05 [pkt]	10110/4285	8003/4651	10112/4265	7839/4627	7474/3098	7251/4010	5198/2301	8108/4746
PCMark: score/CPU/Memory/ Graphics/HDD [pkt]	5135/5517/4241/ 4074/3905	4751/5096/3956/ 3265/3774	5052/5106/3986/ 3942/4004	5078/5953/4423/ 3309/3881	4525/5379/4091/ 2912/3249	4430/5055/3958/ 3167/3947	4478/5529/4239/ 2660/3463	4193/4087/3710/ 3330/3701
Quake III/Doom 3, 1024x768 [fps]	481,4/101,3	340,5/52,7	340,6/100,6	330,3/54,9	408/76	309,2/44,9	261/40	295/58,6

Pełna tabela zawierająca zestawienie 66 dużych notebooków znajduje się na płycie

Klasa najwyższa (90–100) Klasa wyższa (75–89) Klasa średnia (40–74) ● tak – nie Wynik najlepszy, Wynik najgorszy

MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16
HP Compaq nx9420	Acer TravelMate 8204WLMi	Fujitsu-Siemens Lifebook E8210	Optimus OptiBook MP800R Extreme	Acer TravelMate 4283 WLMi	Acer Aspire 9802AWKMi_RAID_2G	NoteStar Power 8207DP2	Aristo Vision I275
5590 zł	8155 zł	8836 zł	6700 zł	4775 zł	9750 zł	5400 zł	6500 zł
12	24	24	24	12	24	24	24
www.extreme-pc.pl	www.acer.pl	www.henwar.pl	www.optimus.pl	www.acer.pl	www.acer.pl	www.bmf.pl	www.comes.com.pl
88	88	88	86	86	86	84	83
86	91	89	76	91	96	83	86
57	78	84	74	71	86	70	70
71	77	82	82	70	77	84	90
100	64	57	79	72	45	53	26
41	59	61	50	23	64	34	40
55	37	34	46	69	31	59	56
Intel Core Duo T2400	Intel Core Duo T2500	Intel Core 2 Duo T7200	Intel Core 2 Duo T7600	Intel Core 2 Duo T5500	Intel Core Duo T2250	Intel Core 2 Duo T7200	Intel Core 2 Duo T7400
1833 MHz/ 667 MHz/2048 kB	2000 MHz/ 667 MHz/2048 kB	2000 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2300 MHz/ 667 MHz/4096 kB	1660 MHz/ 667 MHz/2048 kB	1730 MHz/ 667 MHz/2048 kB	2000 MHz/ 667 MHz/4096 kB	2160 MHz/ 667 MHz/4096 kB
1024 MB/1	2048 MB/0	1024 MB/1	2048 MB/0	1024 MB/1	2048 MB/0	2048 MB/0	1024 MB/0
0/0/4/1	0/0/4/1	1/1/4/1	0/0/3/1	0/0/4/1	1/1/4/1	0/0/4/1	0/0/3/1
D-Sub	D-Sub + DVI	D-Sub	D-Sub	D-Sub + DVI	D-Sub + DVI	DVI	DVI
●/–/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–	–/–/●/●/–	–/–/●/●/●	–/–/●/●/●	–/–/●/●/–	–/–/●/●/–
80 GB	120 GB	120 GB	160 GB	120 GB	240 GB	100 GB	80 GB
DVD±R/±RW DL (Samsung TS-L532M)	DVD±R/±RW DL (LG GSA-4082N)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-8415)	DVD±R/±RW DL (Lite-On SSW-8015S)	DVD±R/±RW DL (LG GSA-T10N)	DVD±R/±RW DL (Matshita UJ-8455)	DVD±R/±RW DL (LG GMA-4082N)	DVD±R/±RW DL (LG GMA-4082N)
ATI Mobility Radeon X1600 256 MB	ATI Mobility Radeon X1600 512 MB	ATI Radeon X1400 128 MB	Intel GMA 950 224 MB	nVidia GeForce Go 7600 384 MB	Nvidia GeForce Go 7300 512 MB	ATI Mobility Radeon X1600 256 MB	Nvidia GeForce Go 7600 256 MB
17"/1680x1050	15,4"/1680x1050	15,4"/1680x1050	15,4"/1280x800	15,4"/1280x800	20,1"/1680x1050	17"/1440x900	17"/1440x900
393/275/33 mm	364/271/38 mm	358/260/35 mm	358/255/37 mm	358/268/32 mm	475/352/61,8 mm	393/280/33 mm	396/278/34,9 mm
3347,6 g	2995,9 g	2727 g	2825,4 g	2885 g	7797,4 g	3331,4 g	3425 g
10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/nie	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak	10/100 Mb/s/ 802.11g/nie	10/100/1000 Mb/s/ 802.11g/tak
Windows XP Home	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.	Windows XP Prof.	Windows Vista Business	Windows XP Home	Windows XP Home	Windows XP Home
●/●/●	–/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	●/●/●	–/●/●
–/–/–/–	–/–/–/–	–/●/–/–	–/–/–/–	–/–/–/–	–/–/–/wewn.	–/–/–/–	–/–/–/–
356/284/220	214/189/165	181/174/111	244/242/159	230/219/208	139/136/115	154/173/134	88/78/73
28,7 MB/s	33,6 MB/s	32,9 MB/s	37,5 MB/s	30,8 MB/s	49,3 MB/s	32,8 MB/s	27,6 MB/s
6386/3708	7556/4166	5207/2484	1670/620	4719/1871	3240/1567	6810/3979	10079/4247
3902/4247/2884/ 2885/3690	4284/4620/3099/ 3328/3388	4289/5093/3990/ 2322/3834	3741/5912/4293/ 1236/3667	3343/3950/3264/ 2185/3001	3307/4031/2653/ 1731/3893	4580/5094/4011/ 2903/3519	4817/5470/4223/ 3989/3119
271,8/46,1	317,2/47,3	279,2/34,4	89,1/5,9	193,5/38,4	152,5/25,5	285,4/45,1	392,2/102,2

Oceny POWER i ECONO przeliczono tak, by najlepsze w danej kategorii modele uzyskały 100 pkt.

PODSUMOWANIE TESTU:
93 komputery przenośne

Przed zakupem

Stacja dokująca

Jeśli do pracy z notebookiem planujemy używać zewnętrznego monitora, klawiatury, myszki itp., to warto zwrócić uwagę, czy model jest wyposażony w gniazdo stacji dokującej.

Ekran panoramiczny

Panoramiczna matryca o szerokich kątach widzenia przypadnie do gustu zwłaszcza miłośnikom filmów oraz zwiększy komfort pracy z rozbudowanymi arkuszami kalkulacyjnymi.

Bateria

Czas pracy na baterii to bardzo ważny parametr dla każdego, kto często używa notebooka w podróży.

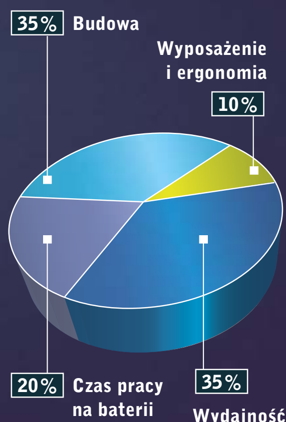
Bezprzewodowość

Jeśli zamierzamy łączyć się z Internetem przy pomocy telefonu komórkowego, musimy zwrócić uwagę, czy notebook ma moduł Bluetooth.

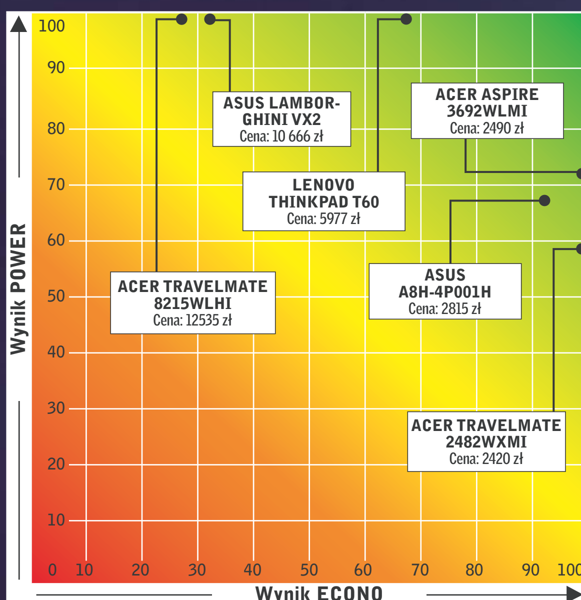
Klawiatura

Starajmy się unikać notebooków o nietypowym układzie klawiatury. Niewygodne rozmieszczenie klawiszy często prowadzi do błędów przy wprowadzaniu tekstu.

KRYTERIA TESTU



CHIP NAWIGATOR



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

Procedura testowa

Budowa – zwracaliśmy uwagę na zainstalowane komponenty, takie jak procesor, pamięć operacyjna, dysk twardy czy bateria. Dodatkowe punkty przyznawane były za złącza, w jakie wyposażony był testowany model, oraz wymiary i wagę.

Wydajność – badaliśmy wydajność podzespołów. Testy przeprowadzone zostały przy użyciu najpopularniejszych benchmarków oraz gier, dzięki którym byliśmy w stanie ocenić wydajność „grafiki". W laptopach, które standardowo dostępne są z Windows Vista, instalowaliśmy Windows XP, by uniknąć niezgodności pomiarów.

Wyposażenie i ergonomia – braliśmy pod uwagę wszystko, co użytkownik dostaje razem z notebookiem, czyli zarówno oprogramowanie, jak i akcesoria, w które producent wyposażył dany model.

Czas pracy na baterii – w celu określenia czasu pracy na baterii przeprowadzone zostały trzy testy mające pokazać, jak zmienia się zużycie energii w zależności od wykorzystania komputera. Baterie testowaliśmy podczas oglądania filmu DVD, korzystania z sieci WLAN oraz w trybie maksymalnego oszczędzania energii (wyłącznie praca z tekstem).

cieszyć się mobilnością na całego. Tym bardziej że w większości dużych miast bez problemu znajdziemy mnóstwo punktów dostępowych, dzięki którym możemy surfować po Internecie.

Niemal wszystkie komputery przenośne, jakie przetestowaliśmy w naszym laboratorium, działały w standardzie 802.11g oferującym teoretyczną szybkość transmisji radiowej do 54 Mb/s. Jedyny wyjątek to Asus VX2, w którym... zastosowano jeszcze lepsze rozwiązanie. Wyposażony jest on bowiem w kartę Intel Wireless WiFi Link 4965AGN działającą w trybie 802.11n. W teorii oferuje ona transfery prawie trzy razy wyższe od tych w standardzie 802.11g. Niestety, w praktyce nie wygląda to tak pięknie i w sieci zbudowanej z elementów zgodnych ze standardem „n" szybkość kopiowania plików zamiast obiecanych 2,6 razy wzrosła jedynie 1,7-krotnie.

Gdy chcemy sprawdzić pocztę elektroniczną, a najbliższy punkt dostępowy WLAN jest daleko poza naszym zasięgiem, z pomocą może przyjść nasz telefon komórkowy. Coraz więcej notebooków wyposażonych jest w moduł Bluetooth pozwalający nawiązać połączenie z telefonem, a za jego pomocą z Internetem. Jednak duża liczba zwłaszcza tańszych modeli nadal nie ma możliwości komunikacji w tym standardzie. Coraz rzadziej producenci wyposażają laptopy w port podczerwieni – to zła wiadomość szczególnie dla użytkowników starszych modeli komórek.

Najwszechstronniejsze możliwości komunikacji ma wspomniany już Lifebook E8210. Nie dość, że obsługuje WLAN, Bluetooth i podczerwień, to jeszcze wyposażony został w moduł UMTS, dzięki któremu możemy korzystać z Internetu poprzez sieć komórkową bez użycia aparatu. Co ciekawe, przybywa notebooków z wbudowanymi kamerami. Wówczas mając dostęp do Internetu – niezależnie od sposobu komunikacji – można przeprowadzić wideokonferencję. Oczywiście kamera kamerze nierówna i jakość obrazu często pozostawia wiele do życzenia. Najlepiej pod tym względem prezentuje się kamera internetowa zainstalowana w BenQ Joybook S31, natomiast najgorzej wypadła ta, w którą wyposażony został Lenovo 3000 N100 – jednak nawet ona wystarczy, by przeprowadzić wideorozmowę. ■



wyobraź sobie idealne połączenie

wyobraź sobie idealny panoramiczny monitor zaprojektowany dla Windows Vista™
Seria panoramicznych monitorów Samsung SyncMaster została stworzona we współpracy z Microsoft, tak aby sprostać wymaganiom nowego, wielozadaniowego systemu Windows Vista™. Monitory Samsung SyncMaster 931BW, 206BW oraz 226BW mają doskonałe możliwości wyświetlania plików graficznych, krótki czas reakcji oraz wysoki współczynnik kontrastu. Dodatkowo wyróżnia je eleganckie wzornictwo obudowy o czarnych, błyszczących oraz zaokrąglonych krawędziach. Panoramiczny monitor SyncMaster sprawi, że sprostasz wyzwaniom swojego wielozadaniowego życia. Z nowym panoramicznym monitorem Samsung przystosowanym do systemu Windows Vista™ nie trudno to sobie wyobrazić.
Więcej szczegółów: **www.samsung.com/pl**

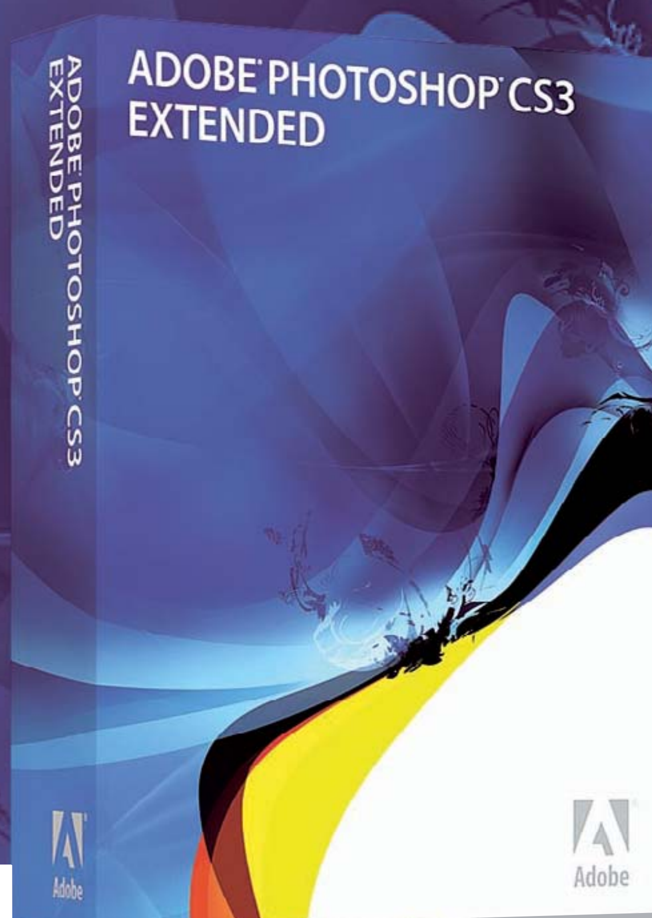


Seria panoramicznych monitorów Samsung SyncMaster



Nowy Photoshop

Najbardziej znany program do obróbki grafiki rastrowej doczekał się dziesiątego już wcielenia. Po raz pierwszy pojawiły się dwie wersje programu – zwykła i rozszerzona. *Marcin Bójko*



W artykule

Nowości i zmiany
Przydatne rozszerzenia
Wydajność, czyli Mac vs. PC

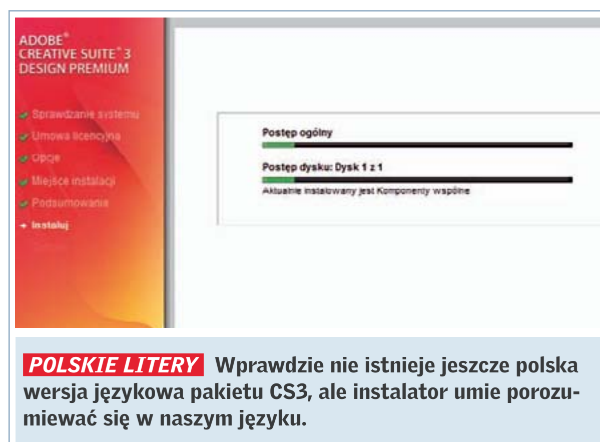
Premiera najnowszej wersji programu Adobe Photoshop, aplikacji, która stała się archetypem wszystkich narzędzi do obróbki zdjęć, odbyła się bez specjalnych fanfar. Nie zmienia to faktu, że odkąd program trafił na sklepowe półki, w branży obróbki zdjęć cyfrowych istnieje nowy punkt odniesienia. Czy autorzy innych rozwiązań tego chcą, czy nie, ich programy do edycji fotografii cyfrowych zawsze będą porównywane do Photoshopa.
Firmie Adobe udało się zdobyć miano niekwestionowanego lidera, a każdy profesjonalista zajmujący się obróbką zdjęć cyfrowych musi umieć obsługiwać Photoshopa. I nawet nie ma znaczenia, że na rynku jest mnóstwo programów oferujących podobną funkcjonalność co Photoshop – tylko Adobe może pozwolić sobie na ustalenie niebotycznej ceny 650 dolarów za sam program do obróbki zdjęć (podczas gdy np. Corel Paint Shop Pro XI kosztuje 8 razy mniej) i przeszło 1800 dolarów za najbardziej „wypasiony" pakiet. Hegemonia Adobe jest tak wielka, że prędzej czy później każda firma i każdy grafik komputerowy kupi najnowszą wersję Photoshopa.

Po raz pierwszy pojawiają się dwie edycje Photoshopa: zwykła i półtora raza droższa – rozszerzona. W wersji zwykłej dokonano kilku zmian, które można nazwać kosmetycznymi, natomiast w wersji Extended znajdziemy funkcje, których nigdy wcześniej w Photoshopie nie było.

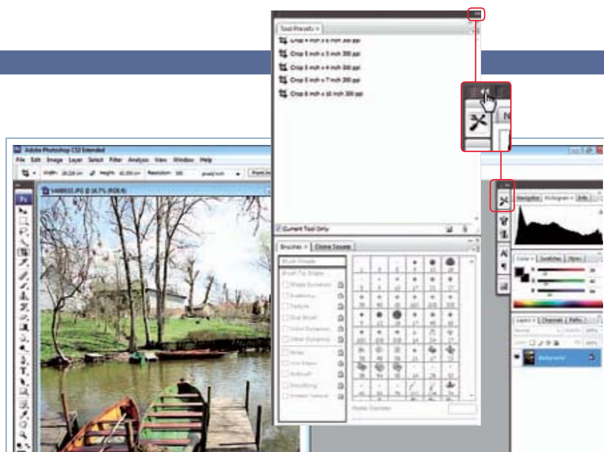
Interfejs: Wygodna praca

Na pierwszy rzut oka w programie jest niewiele zmian. To logiczne posunięcie, bowiem zbyt wielu użytkowników przyzwyczajonych jest do starego interfejsu, więc nie można wprowadzać zmian rewolucyjnych. Gdy dokładniej przyjrzymy się programowi, okaże się, że zasobnik z narzędziami stał się jednokolumnowy. Jest dłuższy, ale za to węższy, więc zasłania mniejszy fragment zdjęcia. Kolejny detal, który zauważymy po dłuższej chwili, to drobne trójkąciki w rogach palet po prawej stronie, czyli główna zmiana porządkująca interfejs – kliknięcie w trójkącik minimalizuje palety. Zmiany, choć wydają się drobne, bardzo pomagają w wykonywaniu codziennych zadań, bo pozwalają utrzymać na pulpicie porządek, a to bardzo poprawia wydajność pracy.

Inną funkcją, która z pewnością zostanie przywitana z radością, jest narzędzie zwane »Quick Selection«, które do pro-



POLSKIE LITERY Wprawdzie nie istnieje jeszcze polska wersja językowa pakietu CS3, ale instalator umie porozumiewać się w naszym języku.



WYGODA OBSŁUGI Interfejs użytkownika został uporządkowany. Klikając w małe trójkąty na górze palety, możemy zwinąć ją do wersji miniaturowej bądź rozwinąć do pełnych rozmiarów.

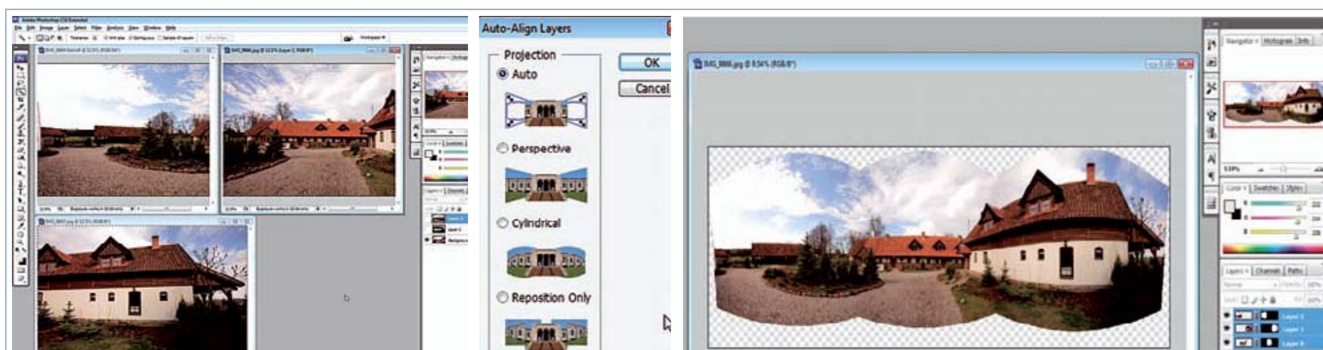
gramu trafiło z okrojonej wersji Photoshopa – Elements 5.0, przeznaczonej do amatorskiej obróbki zdjęć. Narzędzie, bazując na zaawansowanych algorytmach rozpoznawania obrazu, pozwala szybko zaznaczyć przedmiot znajdujący się na zdjęciu poprzez namalowanie na nim kilku kresek pędzlem. Program na podstawie analizy koloru i jasności zamalowanego pędzlem obszaru stara się zaznaczyć obiekt, który zamalowaliśmy. Trzeba przyznać, że efekty pracy nowego narzędzia są zadowalające.

Twórcy Photoshopa dodali jeszcze jedną funkcję, arcyważną dla każdego użytkownika – kontrolę nad zaznaczanym obszarem. Od dawna były w Photoshopie funkcje pozwalające zaokrąglić brzegi zaznaczanego obszaru czy rozmyć je. Ale używanie ich wymagało sporo wyczucia, bowiem efekt zmian widać było dopiero po zastosowaniu jakiegoś filtra albo wycięciu obszaru. Teraz pojawiło się okno dialogowe »Refine Edge«, które pokazuje na podglądzie wszystkie zmiany wprowadzane w krawędzi zaznaczenia. Istotną nowością jest również narzędzie zwane »Smart filters«. Znajdziemy ją w menu »Filter«, gdzie umieszczone są narzędzia stylizujące zdjęcia na relief czy akwerelę, nadużywane przez początkujących operatorów Photoshopa. Tu są też takie narzędzia jak redukcja szumu, rozmycie czy wyostrzenie. Teraz z każdego z tych filtrów można utworzyć maskę, podobnie jak w przypadku warstw korekcyjnych. Dzięki temu możemy nie tylko aplikować filtr do wybranych fragmentów obrazu, ale także w nieskończoność zmieniać parametry filtra, jak również włączać i wyłączać jego działanie za pomocą prostego ukrywania warstwy. Jeśli więc chcemy odwołać albo osłabić działanie jakiegoś filtra, nie musimy cofać się w historii (tracąc wszystkie zmiany), wystarczy wprowadzić zmiany na warstwie.

Narzędzia: Praktyczne usprawnienia

W najnowszym Photoshopie pojawiło się sporo usprawnień, które bądź poprawiają komfort pracy z danym narzędziem, bądź pozwalają w szybki sposób wprowadzić zmiany, które w poprzedniej wersji wymagały pewnego nakładu pracy. Do pierwszej kategorii należy zaliczyć nowe okno dialogowe do narzędzia »Curves« (krzywe), jednego z najczęściej używanych przy korekcji tonalnej zdjęć. Co ciekawe, to okno dialogowe nie zmieniało się chyba od początku istnienia funkcji. W skrócie jej działanie polega na narysowaniu własnej funkcji transformującej jasność pikseli na zdjęciu. Rysując odpowiednią funkcję, łatwo wprowadzić zmiany kontrastu lub jasności w konkretnych obszarach zdjęcia – na przykład przyciemnianie światła czy rozjaśnianie cieni. Teraz oprócz funkcji transformującej na wykresie pojawił się histogram, czyli statystyka, ile pikseli o określonej jasności jest na zdjęciu, a także precyzyjna siatka i linie pomocnicze.
Kolejnym usprawnieniem jest filtr pozwalający na konwersję zdjęć do postaci czarno-białej z dodatkowym mieszaniem kanałów. Do momentu pojawienia się wersji CS3 zdjęcia czarno-białe były traktowane w Photoshopie po macoszemu. Użytkownik mógł jedynie przerobić zdjęcie na skalę szarości metodą zredukowania nasycenia kolorów do zera. By poprawić wygląd zdjęcia wynikowego, trzeba było wykonać kilka operacji na kanałach barwnych. Teraz wszystkie te metody są zebrane w jednym miejscu, a konwersja do postaci czarno-białej działa jak warstwa korekcyjna – w każdej chwili można zmienić parametry, a także dorysować maskę pozwalającą wprowadzić zmiany tylko w wybranych obszarach zdjęcia.

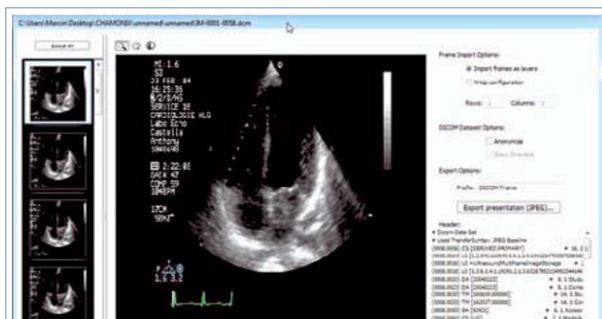
Twórcy zdjęć panoramicznych natomiast dostają do ręki bardzo wygodne →



PANORAMA Z KILKU ZDJĘĆ Narzędzie do dopasowywania warstw potrafi ułożyć panoramę albo ustawić względem siebie różne ujęcia tej samej sceny fotografowane z ręki.

narzędzie do sklejania zdjęć. Wystarczy otworzyć w programie kilka plików, a Photoshop sam dopasuje je do siebie. W znakomitej większości przypadków klejenie panoram działa doskonale, a program w trybie automatycznym nieźle sobie radzi nawet z korektą zniekształceń wprowadzanych przez obiektywy. Gotową panoramę dostajemy w postaci pliku z warstwami, więc można samemu wprowadzać poprawki tak, by efekt był jak najlepszy.

Kolejnym usprawnieniem jest możliwość edycji zdjęć HDR, czyli fotografii o podwyższonej rozpiętości tonalnej. Format, wymyślony na potrzeby komputerowo generowanych scen 3D (koduje informację o kolorach w 32 bitach na każdy kanał, a nie w 8 , jak w większości przypadków) znajduje również zastosowanie w fotografii. Pozwala ominąć ograniczenia aparatów cyfrowych, które nie są w stanie zarejestrować tylu szczegółów w światłach i cieniach, ile widzi ludzkie oko. Photoshop potrafi skleić kilka zdjęć tej samej sceny naświetlonych z różnymi czasami ekspozycji w jedno zdjęcie zawierające szczegóły i w cieniach, i w światłach.



ZASTOSOWANIA MEDYCZNE Najnowszy Photoshop radzi sobie z plikami DICOM, w których zapisywane są obrazy z medycznych urządzeń diagnostycznych.

Nowości: Tego jeszcze nie było

Rozszerzona wersja Photoshopa zawiera mnóstwo funkcji, z których część zupełnie nie jest związana z tradycyjnym zastosowaniem programu jako narzędzia do retuszu zdjęć. Autorom przyświecał cel zapełnienia nisz rynkowych dotychczas nie zagospodarowanych przez Photoshopa.

Jedną z takich funkcji jest obsługa formatu medycznego DICOM, w którym zapisywane są obrazy z różnego rodzaju urządzeń, takich jak ultrasonografy, tomografy komputerowe i urządzenia do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego. Wbudowanie obsługi tego rodzaju zdjęć ma o tyle sens, że wersję Extended wyposażono w zaawansowane narzędzia do mierzenia odległości, kątów, powierzchni, a także liczenia różnych podobnych do siebie elementów. Dzięki temu lekarz może zmierzyć wielkość guza na zdjęciu z rezonansu magnetycznego albo sprawdzić na zdjęciu rentgenowskim gęstość kości.
Wykorzystanie programu przez środowiska naukowe ułatwia interfejs umożliwiający wykonywanie procedur napisanych w środowisku MATLAB – pakiecie pozwalającym w łatwy sposób tworzyć skomplikowane aplikacje obliczeniowe czy narzędzia analizy statystycznej.

Inną niszą rynkową jest cały obszar grafiki związanej z telefonią komórkową. Tapety i animacje to obecnie bardzo prężnie rozwijająca się dziedzina handlu. Ludzie wydają niebotyczne kwoty na personalizację komórek. Photoshopa wyposażono więc w moduł »Device central«, który pozwala podejrzeć, jak będzie wyglądała tapeta czy inny rodzaj grafiki (w tym animacja flash) na konkretnym modelu telefonu. Program zna parametry kilkuset komórek dostępnych na rynku, a nowe definicje można pobierać z Internetu. Jakby tego było mało, Photoshop CS3 Extended potrafi otwierać modele stworzone w programach do animacji komputerowych, takich jak Lightwave czy Maya. Z poziomu aplikacji można dowolnie ustawiać model, symulować różne rodzaje oświetlenia, a także edytować tekstury. Na przykład zmienimy obrazek na modelu puszki z napojem – w ten sposób łatwiej zaprezentować projekt i szybko sprawdzić, jak będzie wyglądał w rzeczywistości. Animatorzy dostali z kolei możliwość korygowania filmów (w formacie Quick Time), łącznie z kopiowaniem elementów obrazu z jednego miejsca w drugie. Jak widać, w wersji Extended jest mnóstwo nowych funkcji.

Wydajność: Poprawiona na makach

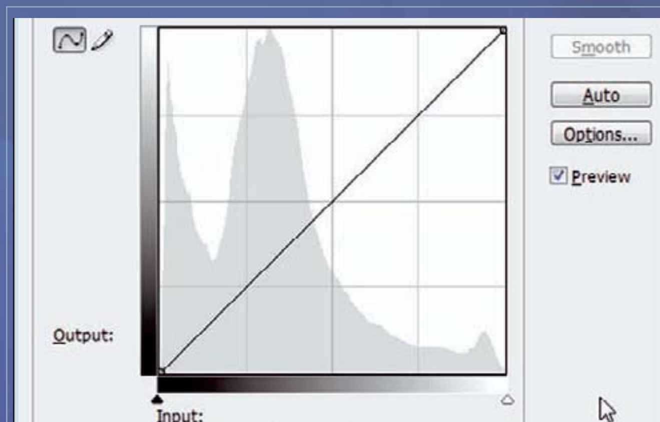
Z nowego Photoshopa szczególnie ucieszą się właściciele macintoshy z procesorami Intela. Wzrost wydajności jest ogromny – w porównaniu z CS2 wersja CS3 działa co najmniej półtora raza szybciej.
Większość funkcji wspólnych dla obu wersji, pod Windows wykonywana jest albo w tym samym czasie, albo trochę szybciej w CS3. To i tak dobrze, bo wzbogacenie Photoshopa nowym funkcjami nie zmniejszyło użyteczności w starych zastosowaniach.

Więcej o nowym Photoshopie w CHIP FOTO-VIDEO digital nr 4/2007. ■

Stare funkcje w nowych wcieleniach



GŁADKIE KRAWĘDZIE Narzędzie Refine Edge pozwala teraz bardzo precyzyjnie ustawić brzeg selekcji. Już nie trzeba w ciemno rozmywać i zaokrąglać brzegów – teraz wszystko widać jak na dłoni.



DOKŁADNE USTAWIENIA Moduł korekcji metodą krzywych doczekał się nowego wcielenia. Wreszcie w oknie wyświetlany jest histogram, co pozwala precyzyjnie narysować funkcję transformującą jasność pikseli.



BLACK & WHITE Moduł do tworzenia zdjęć czarno-białych pozwala teraz w łatwy sposób przekształcić zdjęcie metodą mieszania kanałów. Dzięki temu można uzyskać efekty charakterystyczne dla tradycyjnych materiałów fotograficznych.



Filmy HD na PC

Technologie Blu-ray oraz HD-DVD oferują nieosiągalną dotąd jakość filmów – także na komputerze. Przetestowaliśmy pierwsze programowe odtwarzacze HD. *Iwona Palczewska*

W artykule

- Nowe odtwarzacze Blu-ray i HD-DVD
- Sprawdź, czy PC jest gotowy na HD
- Ile za przystosowanie peceta do HD
- PowerDVD kontra WinDVD

Potrafią wyginać stalowe pręty, pokonywać płomienie i przenikać przez ściany – to X-Meni. Bohaterowie z kinowego ekranu nie robią już jednak takiego wrażenia i nie są tak realistyczni, kiedy oglądamy ich przygody w domu na DVD. Sytuacja się zmienia, gdy hollywoodzkie przeboje odtwarzamy z płyt Blu-ray albo HD-DVD na dużym telewizorze. W tym wypadku eksplozje i fruwające odłamki nie są jedynie rozmazanymi plamami.

Pozostaje tylko pytanie: jak sprawić, by oglądanie filmów było równie ekscytujące na komputerze? Sprawdziliśmy, jak dwa najbardziej znane programy do odtwarzania płyt przenoszą bohaterów ze srebrnego ekranu na monitor kompu-

CHIP Rekomendacja

HD działa zaskakująco dobrze na PC dzięki programowi PowerDVD Ultra. Jest to pierwszy odtwarzacz obsługujący zarówno technologię Blu-ray, jak i HD-DVD. Odtwarzanie, nawigacja i jakość obrazu są na najwyższym poziomie. To powód, dla którego polecamy ten właśnie odtwarzacz. WinDVD pozostaje daleko w tyle, jednak usprawiedliwia go fakt, że kosztuje dużo mniej.

tera w najwyższej rozdzielczości: PowerDVD Ultra i WinDVD.

Programy do odtwarzania to najbardziej ekonomiczny sposób na oglądanie filmów w jakości HD. Wszystkie najnowsze komputery z dwurdzeniowymi procesorami mogą być przystosowane do tego celu relatywnie niskim kosztem. Stacjonarny odtwarzacz sprzętowy to dużo droższe rozwiązanie. Na dodatek programy te są kompatybilne zarówno z technologią Blu-ray, jak i HD-DVD. Nie musisz już martwić się o problemy z niewłaściwymi formatami. W artykule wyliczyliśmy także całkowite koszty korzystania z technologii HD na komputerze.

OSIĄGI I JAKOŚĆ

High Definition, czyli wyzwanie dla PC

Materiał filmowy w technologii Blu-ray i HD-DVD ma dużo lepszą jakość niż DVD. Dlatego różnic pomiędzy odtwarzaczami starej i nowej generacji nie jest w stanie zatuszować nawet dobrej klasy telewizor z funkcjami korekcji obrazu. Jakość obrazu w obu programach jest satysfakcjonująca. W PowerDVD wystąpił jednak problem, gdy odtwarzacz włączył swój filtr podczas oglądania filmu „V jak Vendetta" wydanego na płycie HD-DVD. Filtr CLVE odpowiada za żywsze kolory i lepszy kontrast – ale w tym przypadku kolory były przejaskrawione i spadła wydajność. Trzeba go ręcznie wyłączyć.

Filmy wysokiej rozdzielczości zapisywane są przy użyciu kodeka MPEG-2 (znanego z DVD) lub nowszych i zarazem bardziej efektywnych: AVC (Advenced Video Coding, nazywanego także H.264 lub MPEG-4 part 10) bądź VC-1, opracowanego przez Microsoft.

Odtwarzanie nowego typu dysków okazuje się trudnym zadaniem dla komputerów, a zatem same programy powinny oszczędzać zasoby systemowe. Sprawdziliśmy, jak dekodery radzą sobie z dwoma formatami HD: MPEG-2 i AVC. Jako narzędzie do testowania wydajności wykorzystaliśmy filtr Chegepuga firmy Elecard. Im wyższa wartość stosunku klatek do czasu, tym lepsza wydajność dekodera.

Wynik: w przypadku formatu MPEG-2 przy rozdzielczości 1920×1080 pikseli program WinDVD odtwarza więcej klatek na sekundę niż PowerDVD. Niestety, WinDVD nie daje bezpośredniego dostępu do filtru AVC, więc nie mogliśmy dokonać w tej kwestii żadnych pomiarów. W celu oszacowania wydajności dekodera AVC w programie PowerDVD porównaliśmy go z darmowym odtwarzaczem ffdshow. Ten freeware'owy program jest często wykorzystywany do odtwarzania plików w formacie AVC. PowerDVD uzyskał 72 klatki na sekundę, co w zestawieniu z 52 klatkami na sekundę programu ffdshow dowodzi, że dekoder AVC firmy Cyberlink odtwarza dyski Blu-ray z bardzo dużą wydajnością.

Sprawność dekodera to tylko jedna ze składowych wpływających na wydajność odtwarzacza. Dekodowanie standardu AACS (Advanced Access Content System) służącego do ochrony praw autorskich poprzez blokowanie możliwości kopiowania zawartości dysków i wyprowadzenie zakodowanego strumienia na telewizję przy użyciu HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection) – to kolejne wyzwania.

Ostra konkurencja: Oto co planują Nero i Roxio

Poza dwoma przetestowanymi produktami dostępne będą także kolejne odtwarzacze radzące sobie z nowymi formatami HD. Na polu nowych dysków High Definition chcą konkurować producenci dwóch dużych pakietów do nagrywania płyt: Nero i WinOnCD. Poza odtwarzaniem filmów umożliwią one także authoring płyt nowego rodzaju.

■ **Nero Showtime:** odtwarzacz filmów Nero obsługuje płyty HD-DVD i Blu-ray, ale tylko w niektórych formatach (np. BD wyłącznie jako MPEG-2). Dostępny jest jako część nowego pakietu Nero 7 Ultra Edition Enhanced. Niestety, na razie Nero nie będzie w stanie odtworzyć płyty Blu-ray włożonej do napędu, film w tej technologii trzeba dla niego najpierw przeformatować.

■ **Roxio CinePlayer:** kompatybilna z HD wersja programu ukaże się w połowie 2007 roku. CinePlayer wchodzi w skład pakietu WinOnCD.

Podczas testu sprawdziliśmy, jakie było obciążenie procesora podczas odtwarzania filmu „Kosmiczni kowboje" wydanego na płycie HD-DVD – i dokonaliśmy porównania. I tak WinDVD wykorzystywał 42% możliwości obliczeniowych testowego komputera. Obciążenie wzrosło do 55%, kiedy otwarte było menu. PowerDVD był bardziej ekonomiczny pod względem wykorzystania zasobów komputera podczas odtwarzania wspomnianego filmu. Wynik średniego obciążenia procesora to 37%. Wyświetlanie menu minimalnie zwiększyło zużycie mocy. Dla porównania wideo w rozdzielczości DVD w formacie MPEG-2 obciąża procesor na poziomie do 7 do 10%.

Odtwarzanie filmów w standardzie kompresji wideo AVC z dysku Blu-ray wymaga dużo mocniejszego komputera. Podczas oglądania filmu „X-Men 3" z płyty BD program PowerDVD wykorzystywał oba rdzenie procesora chwilami nawet do poziomu 65% mocy. Średnia wartość to 47%. Niestety, dostępna w czasie testów wersja WinDVD nie →

Narzędzia sprawdzające, czy PC jest gotowy na HD

Program firmy Cyberlink (na płycie dołączonej do tego numeru CHIP-a) oceni, czy twój pecet nadaje się do odtwarzania filmów w jakości HD. Narzędzie sprawdza, czy procesor jest wystarczająco szybki i czy masz wystarczającą ilość pamięci RAM. Oceni także, czy nadaje się karta graficzna oraz jakie sterowniki i filtry są potrzebne.



była w stanie poprawnie odtwarzać płyt w formacie Blu-ray.

Jakość projekcji zależy także od strumienia przesyłanych danych mierzonego w bitach na sekundę (tzw. bitrate). Strumień wideo przy odtwarzaniu „Kosmicznych kowboi" miał przeciętną wartość 27 Mb/s. Inny wykorzystywany podczas testu film – „Powrót Supermana" – miał bitrate 23 Mb/s, przy obciążeniu systemu niższym o 5%.

Oba odtwarzacze dobrze się spisują, gdy trzeba odtworzyć filmy z normalnych dysków HD-DVD. A jak sobie radzą w nietypowych sytuacjach, na przykład z nowymi hybrydowymi dyskami wytwórni Warner: HD-DVD po jednej stronie, DVD po drugiej? W taki sposób został wydany film „Powrót Supermana". Program PowerDVD odtwarza go bez problemu, zaś w przypadku WinDVD obraz często się zacina.

NAWIGACJA I INTERAKCJA

Opcje nowych dysków to wyzwanie dla odtwarzaczy

Przeglądanie dysków HD-DVD odbywa się inaczej niż płyt DVD. Myszka nie działa w menu. Użytkownik nie ma wyboru i musi przy nawigacji posługiwać się klawiaturą. W przypadku WinDVD powoduje to, że funkcja zoomu nie może zostać wykorzystana, bowiem po wciśnięciu przycisku „A" błędnie otwiera się menu wyboru języka. Podobne problemy dotyczą zakładek. Menu filmu „Powrót Supermana" na HD-DVD pozwala na ustawienie zakładek za pomocą przycisku „B". WinDVD znowu jednak otwiera menu. Obie te funkcje działają poprawnie w programie PowerDVD.

Menu można nałożyć na odtwarzany film. Najprostszą metodą jest w przypadku HD-DVD użycie strzałek na klawiaturze. PowerDVD dla Blu-ray oferuje menu w pop-upie. Z funkcji tej nie można jednak skorzystać, jeśli włączona jest pauza.

Nowe formaty zapewniają większą interaktywność niż DVD. HD-DVD z filmem „V jak Vendetta" zawiera na przykład dodatek w technologii In Movie Experience. Pozwala ona na otworzenie dodatkowego okna z materia-

Miejsce POWER	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2
Produkt	PowerDVD 7 Ultra	WinDVD 8 HD (Beta)
Producent	CyberLink	Intervideo
Strona WWW	www.cyberlink.com	www.intervideo.com
Cena (w przybliżeniu)	400 zł	200 zł
Ocena łączna	86	76
	■■■■□	■■■■□
Wydajność/Jakość obrazu (60%)	85	80
Nawigacja/Funkcje (20%)	90	60
Funkcje Podstawowe (20%)	86	80
Jakość do ceny	dobra	dobra
Podsumowanie	Nie ma dużych wymagań sprzętowych i jest stabilny. Bardzo dobry odtwarzacz na początek.	Obecna wersja może jeszcze zostać poprawiona. Na razie nie jest przystosowane do wykorzystania wszystkich możliwości HD.
Wydajność / Jakość obrazu		
Obciążenie procesora przez HD-DVD (VC-1) w procentach: rdzeń 1/2	**40 / 35**	47 / 37
Obciążenie CPU przez Blu-ray: rdzeń 1/2	47 / 47	– / – [1]
Wydajność kodeka MPEG-2/AVC	91,27 / 72,08	96,28 / – [2]
Akceleracja dla MPEG2/AVC	● / ●	● / ●
Jakość obrazu przy odtwarzaniu HD	Jakość obrazu bez zarzutu, filtr CLEV trzeba czasami wyłączyć	Jakość obrazu bez zarzutu
Nawigacja / Funkcje HD		
Obsługa: Blu-ray/ HD-DVD/ hybrydowe (HD-DVD, DVD)	● / ● / ●	W finalnej wersji programu / ● / ● (występują defekty)
Nawigacja w menu	Bez problemu działa z myszką i klawiaturą, trudności z napisami.	Sterowanie tylko klawiaturą
Gry, funkcje interaktywne	Działa bez zarzutu	Wiele funkcji jest niedostępnych z klawiatur
Wyświetlanie informacji o dysku HD	●	–
Ogólne informacje o dysku HD	Szczegółowe	Bardzo szczegółowe
Odtwarzanie HD z dysku twardego	Zawsze działa, ale odtwarza tylko pliki EVO	Nie zawsze działa, otwiera całe HD-DVD
Funkcje podstawowe		
Kodeki wideo	AVC, VC-1, MPEG, Real, QuickTime, DivX	AVC, VC-1, MPEG, QuickTime, DivX
Kodeki audio	Dolby, DTS, MP3	Dolby, DTS (tylko Stereo), MP3
Deinterlacing	bob, weave, adaptiv	bob, weave, adaptiv
Optymalizacja obrazu	Własny system optymalizacji kolorów (CLEV), można dopasowuje atrybut WIDTH/HEIGHT	Efekt Trimension (dostosowanie liczby ramek do możliwości urządzenia), można dostosować atrybut WIDTH/HEIGHT
Specjalne opcje	Replay poszczególnych scen, napisy wyświetlane na czarnych belkach	Replay poszczególnych scen, zakładki, listy odtwarzania
Opcje dźwięku surround	Virtual Speaker (Dolby i Cyberlink), dynamiczna kompresja, LFE-Effekt, SPDIF-Passthrough	Virtual Speaker (Dolby), SPDIF-Passthrough



POWERDVD Dzięki Blu-Wizard decydujesz, w których momentach należy wyświetlić dodatkowe informacje w tle.



WINDVD In Movie Experience pozwala na wyświetlenie okienka z komentarzem podczas filmu z HD-DVD.

Klasa najwyższa (100-90)
Klasa wyższa (89-75)
Klasa średnia (74-45)
Wszystkie wartości w punktach (maksimum 100)

● tak
– nie
Wartość Najlepszy wynik
Wartość Najgorszy wynik

[1] Nie było funkcji BD w wersji testowej programu
[2] Filt AVC zablokowany, nie dało się dokonać pomiarów

CHIP W SKRÓCIE: Przystosuj PC do HD

Sprawdź przed zakupem

Przystosowanie komputera do nowych dysków HD nie jest na razie tanie. Pokazujemy, jakich inwestycji musisz dokonać.

Dwurdzeniowy procesor
EPC do odtwarzania Blu-ray i HD-DVD powinien mieć przynajmniej dwurdzeniowy procesor. Najtańsze rozwiązanie: AMD 4200 + odpowiednia płyta główna.
Koszt: około 1000 zł

Napęd: HD-DVD albo Blu-ray
Zewnętrzny napęd HD-DVD do Xboksa 360 (za około 800 zł) jest bez wątpienia najlepszy. Najtańsza nagrywarka Blu-ray kosztuje trzy razy więcej. Dla porównania najtańszy stacjonarny odtwarzacz HD-DVD kosztuje około 2000 zł, a za odtwarzacz Blu-ray zapłacisz około 4000 zł.
Koszt Blu-ray: około 2500 zł
Koszt HD-DVD: około 800 zł

Karta graficzna z układem HDCP
Przy zakupie zwróć uwagę na informację o wykorzystaniu technologii HDCP umożliwiającej przesyłanie treści w wysokiej jakości. Odtwarzacze programowe nic nie zdziałają bez karty graficznej z układem HDCP. Niedrogie modele takie jak ATI X1300 są wystarczające do odtwarzania HD. Na razie niewiele kart ma złącze HDMI do transferu obrazu i dźwięku HD z komputera do telewizora. Na szczęście zazwyczaj obraz HD można wyprowadzić poprzez złącze DVI.
Koszt: około 400zł

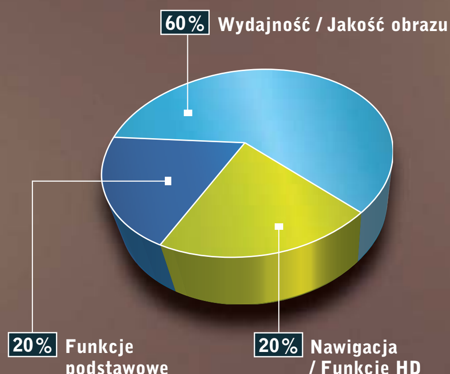
Telewizor: HD ready i Full HD
Logo HD ready oznacza, że telewizor zdekoduje sygnał zabezpieczony przy pomocy HDCP. Większość odbiorników ma jednak niską rozdzielczość (do 1366×768 pikseli). Tymczasem filmy na dyskach HD zazwyczaj są zapisane w rozdzielczości 1920×1080 pikseli. Tylko tzw. urządzenia Full HD potrafią je wyświetlić bez utarty jakości. Prawdziwi telemaniacy powinni więc głębiej sięgnąć do swoich kieszeni. Nawet w rozdzielczości 1366×768 pikseli jakość obrazu z dysku HD jest i tak lepsza niż tego z DVD.
Koszt HD ready: około 4000 zł
Koszt Full HD: około 8000 zł

Odtwarzacz do wszystkiego
Obecnie na polskim rynku dostępna jest finalna wersja tylko PowerDVD. Program odtwarza oba formaty, a przełączanie się z jednego formatu na drugi nie stanowi żadnego problemu. WinDVD ze wsparciem dla HD to na razie wersja testowa.
Koszt PowerDVD: około 400 zł

Filmy HD-DVD i Blu-ray
Dostępne są już pierwsze filmy HD z polskim lektorem i napisami, np. „Casino Royale", czyli najnowsze popisy Jamesa Bonda (format BD). Uwaga: dyski Blu-ray mają kod regionalny. Oznacza to, że film kupiony w USA może nie dać się otworzyć na urządzeniu nabytym w Polsce.
Koszt: ok. 100 zł



KRYTERIA TESTU



Programy testowaliśmy na pececie z dwurdzeniowym procesorem Core 2 Duo (E6600), 2 GB RAM-u i z kartą graficzną ATI X1950. Do odtwarzania filmów wykorzystaliśmy nagrywarkę Blu-ray Plextor PX B900-A i zewnętrzny napęd HD-DVD od Xboksa 360. Aby sprawdzić, jak działa nawigacja, posłużyliśmy się filmami „V jak Vendetta", „Kosmiczni kowboje" oraz „Powrót Supermana" na HD-DVD. Nowe funkcje Blu-ray testowaliśmy na filmach „Helikopter w ogniu", „Speed" i „X-Men 3" na płytach Blu-ray.

łem filmowym, które można nałożyć na właśnie wyświetlany film. Tym sposobem aktorzy i reżyser mogą komentować odgrywane sceny. Rozwiązanie ma jednak wadę: kiedy włączysz tę funkcję, film zostanie zatrzymany i będzie odtwarzany od początku. Funkcje te poprawnie obsługiwane są przez oba programy.

PowerDVD obsługuje także dodatkowe funkcje dysków Blu-ray. Wyświetlanie komentarzy reżysera podczas projekcji „Helikoptera w ogniu" odbywa się bez problemu. Także narzędzie Blu-Wizard można wygodnie konfigurować. Dzięki temu kreatorowi możesz stworzyć indywidualną listę odtwarzania materiałów filmowych.

PODSTAWOWE FUNKCJE

Nowe odtwarzacze radzą sobie też z innymi formatami

Oba nowe odtwarzacze mają dodatkowe, funkcjonalne gadżety, na przykład filtry do optymalizacji obrazu. Spora jest też liczba zintegrowanych kodeków wideo. Wersje HD programów PowerDVD i WinDVD odtwarzają m. in. pliki DivX, WMV i różne formaty przesyłania strumieniowego, a także oczywiście zwykłe płyty DVD. Poza tym oba obsługują akcelerację sprzętową zapewnianą przez karty firm Nvidia i ATI.

Dostępna jest także funkcja zamieniająca obraz z przeplotem na wyświetlanie kolejnoliniowe, a więc technika pozwalająca m.in. na pozorne zwiększenie rozdzielczości obrazu – jednak nie sprawdza się ona najlepiej. Efekt grzebieniowy, czyli migotanie ekranu, jest widoczny nawet przy dającym się regulować przeplocie. W tym zakresie można znaleźć lepsze produkty, na przykład kodek PureVideo Nvidii, który konwertuje obraz z przeplotem na obraz pełny.

PowerDVD wysuwa się na prowadzenie w zakresie możliwości audio dzięki wirtualnym głośnikom, które optymalizują dźwięk stereo. Za to WinDVD odtwarza w stereo nawet ścieżki w systemie kompresji dźwięku DTS stosowanego na płytach DVD. ■

Pamięci DDR2

Najtańsze pamięci o pojemności 2 GB kosztują 400 złotych, najdroższe – ponad 2500 złotych. Sprawdziliśmy, co tracimy, kupując tanie kości, i co zyskujemy, wydając więcej. *Piotr Lisowski*

W artykule

Kryteria wyboru pamięci RAM nie ograniczają się jedynie do pojemności. Musimy jeszcze zdecydować się na konkretnego producenta jak i model modułów. Jak się okazuje – wybór wcale nie jest prosty. Dlatego postanowiliśmy dokładnie przyjrzeć się dostępnym układom. W laboratorium CHIP-a przetestowaliśmy 45 zestawów o pojemności 2 GB (2x 1024 MB) i 31 – 1 GB (2x 512 MB).

Działanie każdego kompletu pamięci DDR2 oceniliśmy na czterech najpopularniejszych platformach, po dwóch dla procesorów firmy AMD (płyty z chipsetami Nvidia nForce 570 i AMD 580X) oraz Intel (płyty zbudowane na układach Nvidia nForce 680i i Intel 965). Tym samym wykonaliśmy pierwszy w Polsce przekrojowy test sprawdzający działanie modułów RAM w różnych konfiguracjach. Jak do-

Najlepsze pamięci dla popularnych platform

	EVGA nForce 680i (chipset nForce 680i)		Asus P5B-E Plus (chipset Intel 965)		Gigabyte GA-M57SLI-S4 (chipset nForce 570)		MSI K8A Platinum (chipset AMD 580X)	
	2 x 512 MB	2 x 1024 MB	2 x 512 MB	2 x 1024 MB	2 x 512 MB	2 x 1024 MB	2 x 512 MB	2 x 1024 MB
1	GSkill F2-6400CL4D-1GBPK	OCZ Performance SLI Ready EPP OCZ2N1066SR2GK	Patriot PDC21G8000+XBLK	Corsair Dominator XMS2-8888 TWIN2X2048-8888C4D	Kingston Hyper X KHX6400D2LLK2/1G	OCZ Titanium EPP Ready OCZ2T8002GK	Patriot PDC21G6400LLK	Geil DDR2 Ultra GX22GB6400UDC
2	Patriot PDC21G6400LLK	Corsair Dominator XMS2-8888 TWIN2X2048-8888C4D	GoodRAM Pro GP900D264L5/1GDC	OCZ High Performance Titanium Alpha VX2 OCZ2TA1000VX22GK	Patriot PDC21G6400LLK	GSkill F2-6400CL4D-2GBHK	Patriot PDC21G8000+XBLK	Geil DDR2 Ultra GX22GB9280PDC
3	Patriot PDC21G8000 +XBLK	Corsair Dominator XMS2-9136 TWIN2X2048-9136C5D	Patriot PDC21G6400LLK	Corsair Dominator XMS2-8500 TWIN2X2048-8500C5D	Patriot PDC21G8000+XBLK	Patriot Extreme Performance PDC22G6400LLK	OCZ ATI Crossfire Edition OCZ2A8001GK	Corsair Dominator XMS2-9136 TWIN2X2048-9136C5D

CHIP Rekomendacja

■ Wybierając układy pamięci, przede wszystkim trzeba sobie odpowiedzieć na pytanie, czy będziemy podkręcać komputer. Jeżeli tak – pomyślmy o modułach, które wytrzymają wysokie taktowanie, np. Corsair CM2X1024-10000C5D czy Patriot 2x512MB PC2-8000 CL4. Dzięki temu z pewnością wyciśniemy z procesora dodatkowe megaherce. Jeżeli zaś nasz komputer będzie pracował przy nominalnych ustawieniach, to wystarczą pamięci taktowane zegarem 800 MHz. Ale i w takim przypadku możemy zadbać o wysoką wydajność, wybierając moduły o mniejszych opóźnieniach, np. OCZ 2x1GB PC2-6400 CL3 FlexXLC czy Geil 2x512MB PC2-4300 CL3.

wodzą wyniki, było warto, bo często najlepsze układy dla jednej platformy, wypadają dużo gorzej na innej. Dzięki naszemu testowi będziecie mogli wybrać pamięci najlepsze dla konfiguracji, którą chcecie stworzyć.

KOMPATYBILNOŚĆ

Najlepsze nie znaczy najlepsze

Fakt, że przeprowadziliśmy test aż na czterech platformach, jest niezwykle istotny. Potwierdzeniem tej tezy są moduły OCZ Performance SLI Ready EPP OCZ2N1066SR2GK. Okazały się one najszybsze w przypadku współpracy z chipsetem nForce 680i. Co ciekawe, gdy ten sam komplet pamięci włożymy w płytę z innym chipsetem, to ich wyniki będą już dużo gorsze.

Mimo uzyskania pierwszego miejsca w jednej z kategorii średnia z wszystkich czterech testów dała finalnie tym pamięciom dopiero 16. pozycję w rankingu modułów o pojemności 2 GB. Gdy przyjrzycie się tabeli testowej, znajdziecie dużo więcej takich przykładów. Dlatego przy składaniu nowego komputera najpierw zdecydujcie się na odpowiednią płytę główną, a dopiero później dobierzcie odpowiednie pamięci.

KOMPLETY

Para działa szybciej

Mniej więcej od momentu premiery pierwszego chipsetu Nvidia nForce zaczął być szerzej znany nowy termin – dual channel, czyli tryb dwukanałowy. Technologia umożliwia dwukrotne zwiększenie przepustowości pamięci DDR lub DDR2. Dzieje się tak dlatego, że pamięci obsadzane są na płycie parami (tj. minimalnie dwie kości). Z racji że każda z nich wykorzystuje kanał o szerokości 64 bitów, dwie pamięci dają nam 128 bitów.

W przypadku starszych chipsetów tryb często nie działał prawidłowo, jeżeli umieszczaliśmy w bankach moduły o różnych pojemnościach lub różnych producentów. Podobne kłopoty mogły mieć osoby, które chciały obsadzić więcej niż dwa sloty pamięci. Obecne płyty na szczęście nie stwarzają już tak wielu problemów. W naszym teście uwzględniliśmy gotowe na tryb dwukanałowy komplety – po dwie kości 512 MB lub 1024 MB.

OPÓŹNIENIA

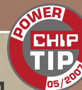
Co oznaczają symbole takie jak 3-4-4-15

W sklepach możemy spotkać pozornie takie same moduły pamięci DDR2 – mają identyczną pojemność oraz taktowanie – ale cena jednych z nich jest dużo wyższa. Gdy się przypatrzymy, okazuje się, że różnią się jedynie drobnym oznaczeniem. Droższe moduły mogą być sygnowane symbolem 3-4-4-15, zaś tańsze np. 5-5-5-18. Te symbole to tak zwane timingi (opóźnienia). Im niższa jest liczba przy poszczególnym parametrze, w tym mniejszej liczbie cykli zegara można wykonać poszczególną operację. Oznacza to, że pamięci z niższymi timingami będą pracowały wydajniej.

Poszczególne cyfry w naszym przykładzie oznaczają: 3 – tCL (Cas Latency) to liczba cykli zegara pomiędzy wydaniem polecenia aktywacji wybierania kolumny a przekazaniem danych do bufora w kontrolerze pamięci; 4 – tRP (Ras Precharge Time) to liczba cykli zegara konieczna do przywrócenia poprzedniej lokalizacji danych przed wykonaniem kolejnego polecenia; 4 – tRCD (RAS-to-CAS Delay) to liczba cykli zegara upływających między podaniem adresu wiersza/kolumny podczas operacji odczytu i zapisu danych w pamięci; 15 – tRAS (Row Activate →

Najlepsze w teście

ZESTAWY PAMIĘCI 1 GB



1

Patriot 2x512MB PC2-8000 CL4

Najszybsze z przetestowanych modułów o pojemności 1 GB. Mogą osiągać efektywne taktowanie na poziomie 1 GHz przy opóźnieniach rzędu 4-4-4-12. Aby pamięci działały stabilnie, wymagane jest napięcie zasilające 2,1 V.





20

Kingmax Mars DDR667 1GB Dual Channel Mate

Bardzo dobry komplet pamięci, zwłaszcza gdy pod uwagę weźmiemy cenę wynoszącą niecałe 230 złotych. Ich taktowanie to 667 MHz, zaś opóźnienia – 5-5-5-15. Nie są to z pewnością moduły wyczynowe, jednak poradzą sobie z każdą platformą.



NOTEBOOKI DUŻE



1

Corsair Dominator XMS2-9136

Pamięci oznaczone są nietypowym symbolem PC2-9126, który nie określa nic innego jak stosunkowo wysokie taktowanie 1142 MHz. Tak wysoki zegar został okupiony gorszymi opóźnieniami 5-5-5-15.





43

GoodRAM DDR2 2GB KIT PC4200 Dual Channel CL4

Trzeba przyznać, że 400 złotych za 2 GB pamięci to bardzo dobra cena. Musimy być jednak świadomi, że tak tanie pamięci nie będą należały do najwydajniejszych. Taktowanie na poziomie 533 MHz wystarczy jednak w każdym komputerze biurowym.



ZESTAWY PAMIĘCI 1 GB

MIEJSCE POWER	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7
Nazwa urządzenia	Patriot 2x512MB PC2-8000 CL4 PDC21G8000 +XBLK	GSkill 2x512MB PC2-6400 CL4-4-4-12 F2-6400CL4D-1GBPK	OCZ 2x512MB PC2-6400 CL4 ATI Crossfire Edition OCZ2A8001GK	Patriot 2x512MB PC2-6400 CL4 PDC21G6400LLK	Geil 2x512 MB PC2-6400 CL4 GX21GB6400UDC	OCZ 2x512 PC2-6400 EL Dual Channel CH Platinum Edition XTC OCZ2P8001GK	GoodRAM Pro DDR2 2x512MB 900MHz CL5-5-5-15 GP900D264L5/1GDC
Cena	787 zł	519 zł	362 zł	474 zł	347 zł	412 zł	425 zł
Dostawca	www.patriotmemory.com	www.gskill.com	www.ocztechnology.com	www.patriotmemory.com	www.geil.com.tw	www.ocztechnology.com	www.goodram.com
Gwarancja (mies.)	60	60	60	60	60	60	99
Wydajność							
Ocena POWER	100	99	98	98	97	96	96
Szybkość	100	96	95	95	94	92	92
Kompatybilność	82	90	92	90	90	94	92
Opłacalność							
Miejsce ECONO	31	29	21	27	18	23	24
Ocena ECONO	32	48	69	52	71	59	57
Dane techniczne							
Standard pamięci RAM	PC2-8000/1000 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-7200/900 MHz
Całkowita pojemność modułów	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB
Timingi domyślne	4-4-4-12	4-4-4-12	4-4-4-15	4-4-4-12	4-4-4-12	4-5-4-15	5-5-5-15
Domyślne napięcie [V]	2,1	1,9	1,9	1,9	2,1	2,1	1,8
Rodzaj modułu	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny
Radiator/wskaźnik temperatury	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Chłodzenie wodne	–	–	–	–	–	–	–
Wyniki testów							
EVGA nForce 680i: nForce 680i (Core 2 Extreme X6800)	3	1		2			
Everest (read/write/copy) [MB/s]	7445/4863/5443	7581/4861/5306	7571/4863/5299	7551/4862/5290	7542/4863/5280	7498/4862/5256	7131/4863/5261
Everest (latency) [ns]	54,5	60,9	61	60,9	61	64,9	62
SiSoft (Bandwidth/Integer) [MB/s]	5788/5775	5743/5732	5652/5706	5702/5697	5556/5693	5654/5664	5626/5622
Bench32 (Memory) [MB/s]	1385	1278	1210	1263	1244	1198	1302
PCMark05 Memory [pkt]	6136	6056	6058	6050	6056	6026	5988
Asus P5B-E Plus: Intel 965 (Core 2 Extreme X6800)	1			3			2
Everest (read) [MB/s]	7320/4862/5513	6988/4859/5432	6992/4863/5416	7045/4862/5430	6969/4863/5427	6942/4864/5374	7267/4863/5454
Everest (latency) [ns]	60	66,7	66,7	66,9	66,7	67,3	63,4
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	5670/5663	5491/5511	5492/5510	5522/5522	5497/5504	5488/5482	5596/5599
Bench32 (Memory) [MB/s]	1910	1781	1772	1784	1781	1735	1807
PCMark05 Memory [pkt]	6064	5952	5938	5942	5951	5894	5998
Gigabyte GA-M57SLI-S4: nForce 570 (Athlon 64 X2 5000+)	3			2			
Everest (read) [MB/s]	7924/7360/6797	7926/7359/6808	7908/7359/6777	7926/7359/6813	7904/7360/6768	7870/7331/6678	7639/7300/6459
Everest (latency) [ns]	50,4	50,4	50,4	50,4	50,4	51,2	53,9
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	7624/7545	7596/7557	7530/7465	7625/7553	7483/7437	7416/7361	7266/7199
Bench32 (Memory) [MB/s]	1535	1528	1492	1528	1442	1447	1481
PCMark05 Memory [pkt]	4801	4822	4813	4809	4803	4787	4736
MSI K8A Platinum: AMD 580X (Athlon 64 X2 5000+)	2		3	1			
Everest (read) [MB/s]	7772/7256/6832	7717/7222/6779	7742/7256/6812	7758/7256/6819	7742/7254/6804	7712/7242/6775	7498/7216/6515
Everest (latency) [ns]	52,8	52,8	52,8	52,7	52,8	53,5	56,6
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	7442/7454	7454/7461	7368/7354	7468/7447	7297/7298	7296/7279	7231/7215
Bench32 (Memory) [MB/s]	1620	1621	1585	1620	1546	1556	1573
PCMark05 Memory [pkt]	4466	4450	4498	4463	4487	4426	4380

Pełna tabela zawierająca zestawienie 31 zestawów pamięci 1 GB znajduje się na płycie



Klasa najwyższa (90–100)
Klasa wyższa (75–89)
Klasa średnia (40–74)

● tak
– nie

Wynik – najlepszy wynik
Wynik – najgorszy wynik

Oceny POWER i ECONO przeliczono tak, by najlepsze w danej kategorii modele uzyskały 100 pkt.

MIEJSCE 8	MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16
Kingston Hyper X 1GB PC2-6400 CL4 Dual Channel KHX6400D2LLK2/1G	Patriot Signature Line 2x512MB PC2-6400 CL5 PSD21G800KH	GoodRAM DDR2 1GB KIT PC6400 Dual Channel CL5 GR800D264L5/1GDC	GSkill 2x512MB PC2-6400 CL5-5-5-15 F2-6400PHU2-1GBNR	Buffalo 512MBX2 kit PC2-6400 D2U800C-512MAx2KIT	GoodRAM Pro 800 MHz CL5-5-5-15 GP800DD64L5/1GDC	Geil 2x512MB PC2-6400 CL5 GX21GB6400DC	Geil 1GB PC2-5300 CL3 GX21GB5300SDC	Kingston ValueRAM 1GB PC2-6400 KVR800D2N5K2/1G
434 zł	319 zł	333 zł	459 zł	295 zł	305 zł	311 zł	311 zł	439 zł
www.kingston.com	www.patriotmemory.com	www.goodram.com	www.gskill.com	www.buffalotech.com	www.goodram.com	www.geil.com.tw	www.geil.com.tw	www.kingston.de
60	60	99	60	99	99	60	60	60
96	95	95	95	94	94	94	94	93
95	89	89	89	90	88	88	90	87
81	99	100	98	92	98	98	89	98
25	14	17	28	7	8	12	13	26
56	75	72	52	81	78	76	76	54
PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-5300/667 MHz	PC2-6400/800 MHz
2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB	2 x 512 MB
4-4-4-12	5-5-5-15	5-5-5-18	5-5-5-12	5-5-5-15	5-5-5-15	5-5-5-15	3-4-4-8	5-5-5-15
2	1,8	1,8	1,9	1,8	1,8	1,8	2,1	1,8
jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny	jednostronny
●/–	●/–	–/–	●/–	–/–	●/–	●/–	●/–	–/–
–	–	–	–	–	–	–	–	–
7572/4863/5285	7490/4865/5208	7498/4861/5216	7496/4861/5210	7482/4863/5199	7486/4863/5208	7489/4862/5210	7695/4861/5313	7500/4861/5197
61	68,8	64,3	68,8	68,8	68,7	68,7	59,2	64,3
5684/5656	5659/5653	5651/5648	5649/5675	5652/5609	5628/5623	5646/5658	5635/5673	5657/5646
1222	1210	1226	1206	1184	1192	1184	1237	896
6052	6002	6029	6002	6006	5998	5997	6099	6037
6982/4864/5442	6946/4862/5338	6974/4862/5289	6965/4861/5312	6944/4863/5342	6924/4862/5336	6902/4861/5341	6738/4862/5261	7038/4861/5346
66,7	68,5	68,5	68,4	68,5	68,4	68,5	64	68,8
5510/5507	5450/5462	5477/5479	5483/5502	5469/5459	5456/5450	5441/5444	5365/5381	5511/5492
1784	1708	1694	1731	1710	1710	1706	1658	1623
5946	5874	5886	5881	5880	5873	5884	5905	5891
1								
8084/7389/7094	7630/7301/6462	7596/7302/6459	7630/7299/6459	7810/7331/6641	7611/7302/6433	7603/7301/6453	7356/7268/6106	7597/7303/6463
48,7	53,9	53,9	53,9	52,9	54	54	57,9	54
7939/7857	7224/7149	7155/7081	7213/7160	7466/7476	7134/7102	7148/7065	6710/6774	7111/7037
1628	1450	1405	1458	1573	1401	1406	1443	1349
4870	4732	4734	4742	4786	4740	4725	4671	4728
7580/7232/6414	7476/7211/6503	7462/7212/6500	7479/7212/6492	7484/7224/6523	7466/7211/6489	7470/7210/6491	7827/7254/6564	7343/7085/6235
54,9	56,6	56,7	56,6	56,6	56,6	56,6	51,8	55,5
6977/6961	7164/7142	7041/7006	7158/7148	7169/7183	7019/7005	7025/6994	7086/7089	6856/6790
1572	1546	1497	1544	1552	1499	1498	1578	1315
4430	4410	4388	4386	4385	4384	4367	4508	4702

Time) to liczba cykli do wykonania aktywacji banku pamięci.

Należy przy tym uważać, bo nie wszystkie płyty główne będą mogły wykorzystać moc superszybkich pamięci DDR2. Niektóre tańsze modele płyt mają ograniczoną konfigurację BIOS-u. Dlatego przed zakupem upewnijmy się, zaglądając do instrukcji lub BIOS-u, czy nasza płyta główna obsłuży tak niskie opóźnienia.

W kategorii modułów o pojemności 1 GB najlepiej wypadły pamięci Geil 2x512MB PC2-4300 CL3 (3-3-3-8), zaś w dwugigabajtowych – OCZ 2x1GB PC2-6400 CL3 FlexXLC (3-3-3-15). Najgorzej pod tym względem zaprezentowały się GoodRAM DDR2 1GB KIT PC6400 Dual Channel CL5, Kingmax Mars DDR800 1GB Dual Channel Mate, GoodRAM DDR2 2GB KIT PC6400 Dual Channel CL5, Corsair CM2X1024-10000C5D oraz OCZ Flex XLC OCZ2FX11502GK. O ile w przypadku dwóch ostatnich ma to uzasadnienie (taktowanie powyżej 1 GHz), o tyle w przypadku pozostałych, wolniejszych modułów producenci prawdopodobnie wyszli z założenia, że lepiej późno niż wcale.

NAPIĘCIE

Pamięci fabrycznie podkręcone

Jedną z głównych zalet specyfikacji DDR2 względem DDR było zmniejszenie napięcia zasilającego z 2,5 do 1,8 V. Dzięki temu nowy rodzaj pamięci jest bardziej energooszczędny. Co ciekawe, w naszym teście tylko 20 z modułów o pojemności 2 GB i 19 modułów 1-GB rzeczywiście miało tak niskie napięcie. Niektóre moduły, na przykład Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-9280, aby osiągnąć deklarowaną przez producenta wydajność, muszą być zasilane napięciem 2,35 V, które jest dużo wyższe od nominalnego. Wynika to z faktu, że stworzenie kości działających stabilnie z wyższym zegarem od 800 MHz przy napięciu 1,8 V – jest wciąż niemożliwe.

Producenci najszybszych modułów po prostu je podkręcają, co niestety nie jest równoznaczne z tym, że każda pamięć będzie mogła działać przy wyższym zegarze po podniesieniu napięcia. Takie fabrycznie podkręcone pamięci prócz zalety w postaci wyższej wydajności ma także kilka wad. Pierwszą z nich jest wysoka cena. Przykładowo za zestaw Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-9280 musimy zapłacić 5 razy więcej niż za popularne kości o identycznej pojemności. Ponadto jeśli nasza płyta nie ma możliwości ustawienia odpowiednio wysokiego napięcia dla DDR2, o deklarowanym przez producenta wysokim taktowaniu możemy zapomnieć.

Megaherce, taktowanie, przepustowość

Pamięci DDR2 są oznaczane w różnoraki sposób. Niektórzy producenci podają jedynie nazwę, na przykład PC2-6400, z której niewiele wynika. Pod tym oznaczeniem kryje się jednak kilka ważnych danych technicznych, które prezentujemy w ramce. Niekiedy można spotkać się z oznaczeniami, które nie zostały jeszcze oficjalnie zatwierdzone. Przykładowo symbol PC2--10000 przekłada się na efektywne taktowanie 1,25 GHz.

Moduł	Przepustowość	Taktowanie rzeczywiste	Taktowanie efektywne
PC2-3200	3,20 GB/s	200 MHz	400 MHz
PC2-4200	4,26 GB/s	266 MHz	533 MHz
PC2-5300	5,34 GB/s	333 MHz	667 MHz
PC2-6400	6,40 GB/s	400 MHz	800 MHz
PC2-8500*	8,50 GB/s	533 MHz	1066 MHz

* standard nie został jeszcze oficjalnie zatwierdzony

CHŁODZENIE

Z radiatorem czy bez

Coraz więcej producentów stosuje w swoich produktach radiatory. Może „radiator" to określenie nieco na wyrost, gdyż najczęściej są to tylko zwykłe blaszki pomalowane na określony kolor (więcej o nietypowym chłodzeniu piszemy w ramce). Ich zadanie polega oczywiście na rozpraszaniu ciepła. Kłopot w tym, że powierzchnia takiej blaszki jest niewiele większa od łącznej powierzchni wszystkich kości zamontowanych na module. Nie musimy →

Chłodzenie ekstremalne

W przypadku pamięci RAM zachęcenie klientów do kupna określonych modułów nie należy do najprostszych zadań. Producenci jednak nie rezygnują. Dla przykładu firma OCZ zastosowała w pamięciach nietypowe radiatory, które dodatkowo można chłodzić za pomocą wody. Więcej na temat tych układów pisaliśmy w numerze CHIP 4/2007.

Chłodzenie wodne mimo zalet ma niewątpliwą wadę w postaci trudnego montażu. Dlatego osoby, którym zależy na wydajności i dobrym odprowadzaniu ciepła, powinny zainteresować się modułami Corsair CM2X1024-10000C5D. Producent wyposażył je w wydajne chłodzenie powietrzne – proste i skuteczne, ale dosyć głośne.

Standardowe chłodzenie w postaci blaszanych „radiatorów" praktycznie nic nie daje. Czy zatem chłodzenie wodne bądź też wydajne wentylatory dmuchające na moduły rzeczywiście poprawiają wyniki? Niestety – nasze testy wykazały, że w niewielkim stopniu. Pamięci na tyle mało się grzeją, że tak wydajne odprowadzanie ciepła po prostu mija się z celem, gdyż.... nie ma czego odprowadzać.



ZESTAWY PAMIĘCI 2 GB

MIEJSCE POWER	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6	MIEJSCE 7
Nazwa urządzenia	Corsair Dominator XMS2-9136 TWIN2X2048-9136C5D	Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-9280 GX22GB9280PDC	OCZ 2x1GB PC2-6400 CL4-4-4-15-1T Titanium OCZ2T8002GK	Corsair CM2X1024-10000C5D TWIN2X2048-10000C5DF	Corsair Dominator XMS2-8888 TWIN2X2048-8888C4D	OCZ 2x1GB PC2-8500 CL5-5-5-15 Reaper HPC Series OCZ2RPR1066GK	Corsair Dominator XMS2-8500 TWIN2X2048-8500C5D
Cena	1714 zł	2520 zł	702 zł	2480 zł	2430 zł	1220 zł	1448 zł
Dostawca	www.corsair.com	www.geil.com.tw	www.ocztechnology.com	www.corsair.com	www.corsair.com	www.ocztechnology.com	www.corsair.com
Gwarancja (mies.)	60	60	60	60	60	60	60
Wydajność							
Ocena POWER	100	100	99	99	99	98	98
Szybkość	97	100	96	96	98	94	95
Kompatybilność	94	81	91	92	83	92	91
Opłacalność							
Miejsce ECONO	41	43	20	44	45	34	38
Ocena ECONO	29	20	70	20	20	40	33
Dane techniczne							
Standard pamięci RAM	PC2-9136/1142 MHz	PC2-9280/1160 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-10000/1250 MHz	PC2-8888/1111 MHz	PC2-8500/1066 MHz	PC2-8500/1066 MHz
Całkowita pojemność modułów	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB
Timingi domyślne	5-5-5-15	4-4-4-12	4-4-4-15	5-5-5-18	4-4-4-12	5-5-5-15	5-5-5-15
Domyślne napięcie [V]	2,1	2,35	2,1	2	2,2	2,3	2,2
Rodzaj modułu	dwustronny	jednostronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny
Radiator/wskaźnik temperatury	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
Chłodzenie wodne	–	–	–	●	–	–	–
Wyniki testów							
EVGA nForce 680i: nForce 680i (Core 2 Extreme X6800)	3				2		
Everest (read/write/copy) [MB/s]	7769/4861/5498	7565/4862/5484	7838/4863/5414	7484/4861/5492	7778/4862/5495	7381/4863/5459	7627/4862/5493
Everest (latency) [ns]	54,5	54,5	58,6	52,2	54,6	58,5	58,7
SiSoft (Bandwidth/Integer) [MB/s]	5910/5900	5788/5783	5786/5745	5763/5765	5899/5887	5722/5701	5796/5810
Bench32 (Memory) [MB/s]	1317	1539	1400	1550	1324	1451	1256
PCMark05 Memory [pkt]	6200	6150	6130	6171	6204	6111	6119
Asus P5B-E Plus: Intel 965 (Core 2 Extreme X6800)					1		3
Everest (read) [MB/s]	7682/4862/5599	7623/4868/5579	7087/4862/5507	7671/4862/5606	7745/4861/5633	7662/4863/5611	7687/4863/5599
Everest (latency) [ns]	58,8	59,6	66,3	58,9	57,7	58,9	58,5
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	5930/5931	5866/5865	5624/5623	5903/5909	5996/5972	5920/5910	5950/5929
Bench32 (Memory) [MB/s]	2079	2235	1934	2123	2183	2162	2081
PCMark05 Memory [pkt]	6142	5537	5980	6122	6180	6117	6146
Gigabyte GA-M57SLI-S4: nForce 570 (Athlon 64 X2 5000+)			1				
Everest (read) [MB/s]	7848/7486/7949	8115/7498/7731	8314/7508/8063	7857/7482/7933	7851/7482/7765	7897/7478/7567	7874/7489/7622
Everest (latency) [ns]	52,3	48,9	47,1	52,3	52,4	52,3	52,4
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	7976/7949	8182/8123	8479/8412	8043/7945	7980/7946	8007/7912	8057/7927
Bench32 (Memory) [MB/s]	1656	1763	1860	1746	1692	1759	1697
PCMark05 Memory [pkt]	4747	4841	4887	4780	4779	4783	4771
MSI K8A Platinum: AMD 580X (Athlon 64 X2 5000+)	3	2					
Everest (read) [MB/s]	8097/7452/7924	8153/7512/8067	8169/7395/7784	7669/7387/7719	8073/7464/7946	7661/7374/7549	8096/7460/7932
Everest (latency) [ns]	49,4	48,7	49,5	55,1	49,4	55	49,4
SiSoft (Integer/Float) [MB/s]	8042/7988	8172/8168	8167/8141	7836/7838	8042/7988	7892/7836	8042/7988
Bench32 (Memory) [MB/s]	1967	1900	1940	1806	1675	1813	1674
PCMark05 Memory [pkt]	4865	4876	4577	4425	4865	4430	4866

Pełna tabela zawierająca zestawienie 45 zestawów pamięci 2 GB znajduje się na płycie



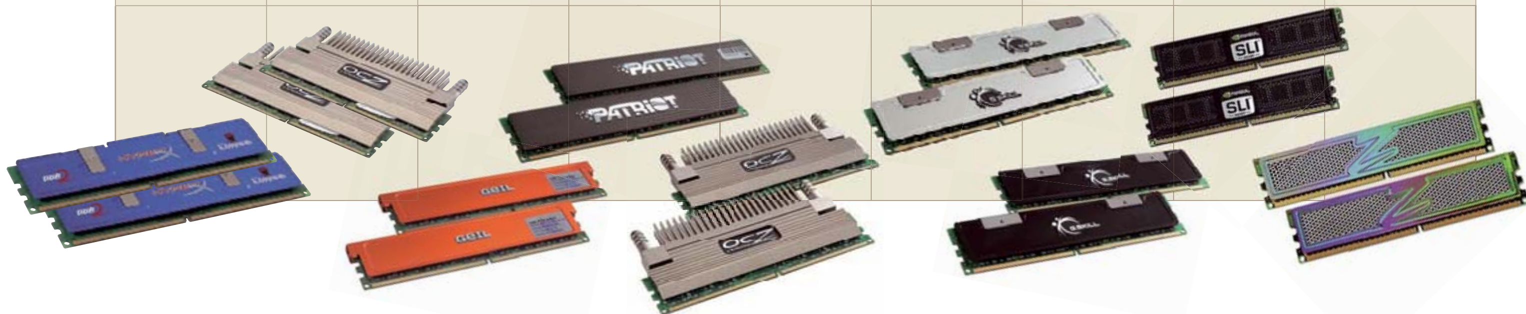
- Klasa najwyższa (90–100)
- Klasa wyższa (75–89)
- Klasa średnia (40–74)

● tak – nie

Wynik (zielony) najlepszy wynik; Wynik (czerwony) najgorszy wynik

Oceny POWER i ECONO przeliczono tak, by najlepsze w danej kategorii modele uzyskały 100 pkt.

MIEJSCE 8	MIEJSCE 9	MIEJSCE 10	MIEJSCE 11	MIEJSCE 12	MIEJSCE 13	MIEJSCE 14	MIEJSCE 15	MIEJSCE 16
Kingston Hyper X 2 GB Memory Kit KHX9600D2K2/2G	**OCZ Flex XLC OCZ-2FX11502GK**	**Geil DDR2 Ultra 2x1GB PC2-6400 GX22GB6400UDC**	**Patriot 2x1GB PC2-6400 CL4 Extreme Performance PDC22G6400LLK**	**OCZ 2x1GB PC2-6400 CL3 FlexXLC OCZ2FX800C32GK**	**GSkill 2x1024MB PC2-6400 CL4-4-3-5 F2-6400CL4D-2GBHK**	**GSkill 2x1024MB PC2-6400 CL4-4-4-12 F2-6400PHU2-2GBHZ**	**OCZ Performance SLI Ready EPP OCZ2N1066SR2GK**	**OCZ High Performance Titanium Alpha VX2**
1578 zł	1692 zł	707 zł	735 zł	981 zł	1129 zł	1299 zł	1322 zł	1470 zł
www.kingston.com	www.ocz.com	www.geil.com.tw	www.patriotmemory.com	www.ocz.com	www.gskill.com	www.gskill.com	www.ocz.com	www.ocz.com
60	60	60	60	60	60	60	60	60
98	98	97	97	97	97	97	97	97
95	95	94	94	94	94	94	93	95
90	92	89	89	91	89	89	94	83
40	42	22	26	31	32	35	36	39
31	29	68	65	49	42	37	36	33
PC2-9600/1200 MHz	PC2-9200/1150 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-6400/800 MHz	PC2-8500/1066 MHz	PC2-8000/1000 MHz
2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB	2 x 1024 MB
5-5-5-15	5-5-5-18	4-4-4-12	4-4-4-12	3-4-4-15	4-4-3-5	4-4-4-12	5-5-5-15	4-4-4-15
2,3	2,3	1,9	1,9	2,1	2	2	2,1	2,35
dwustronny	dwustronny	jednostronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny	dwustronny
●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–	●/–
–	●	–	–	●	–	–	–	–
							1	
7659/4862/5395	7773/4861/5520	7713/4861/5373	7719/4860/5370	7814/4861/5435	7730/4862/5395	7740/4862/5411	7809/4863/5506	7611/4861/5312
64	54,6	59,8	59,8	57,5	59,8	60,2	56,6	66,6
5735/5710	5891/5861	5742/5744	5788/5783	5759/5753	5791/5776	5805/5783	5813/5791	5651/5726
1171	1316	1380	1406	1362	1444	1431	1369	1100
6072	6191	6063	6071	6092	6090	6091	6190	6037
								2
7665/4862/5627	7689/4864/5599	6906/4869/5444	7100/4863/5513	7316/4862/5550	7089/4863/5527	7086/4860/5528	7685/4860/4607	7728/4862/5629
58,6	58,8	68,5	66,4	63	66,5	66,4	58,7	57,8
5919/5944	5957/5958	5553/5533	5641/5633	5712/5721	5634/5632	5644/5653	5956/5961	5985/5976
2109	2096	1940	1956	1974	1987	1953	2123	2171
6136	6139	5369	5971	6027	5974	5974	6130	6187
			3		2			
7889/7475/7695	7844/7480/7582	8093/7505/7689	8138/7507/7976	7842/7480/7655	8141/7508/7948	8124/7503/7908	7875/7475/7620	7870/7477/7644
52,4	52,4	48,9	48,8	52,3	48,7	48,8	52,3	52,3
7981/7911	7984/7930	8167/8139	8286/8272	7947/7897	8351/8297	8335/8316	7996/7934	8000/7938
1715	1692	1769	1850	1745	1858	1880	1697	1717
4766	4784	4848	4866	4778	4877	4861	4771	4771
		1						
8089/7452/7756	7831/7442/7581	8158/7516/8020	7933/7389/7676	8162/7399/7846	7928/7394/7730	7920/7390/7654	7832/7442/7660	8066/7456/7977
49,5	52,9	48,7	51,6	48,9	51,8	51,6	53	49,4
8145/8130	7743/7702	8189/8136	8162/8152	8254/8245	8181/8148	8215/8171	7758/7702	8068/7991
1755	1648	1910	1909	1906	1897	1927	1610	1705
4834	4781	4854	4489	4546	4487	4494	4779	4863



PODSUMOWANIE TESTU:
76 zestawów pamięci DDR2

Przed zakupem

Pojemność
Obecnie 1 GB pamięci to absolutne minimum. Jeżeli mamy taką możliwość, zaopatrzmy się w 2 GB.

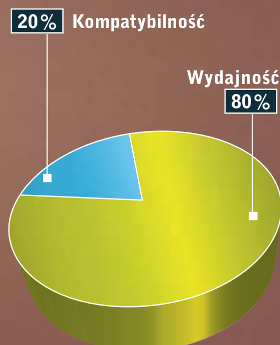
Dual channel
Pamięci kupujmy parami. Obsadzenie tylko jednego gniazda nie uaktywni trybu dwukanałowego, co negatywnie wpłynie na wydajność.

Szybkość
Im wyższa, tym lepiej, ale tylko wtedy, gdy zależy nam na dobrych wynikach podkręcania. W przeciwnym razie wystarczą nam moduły 800 MHz.

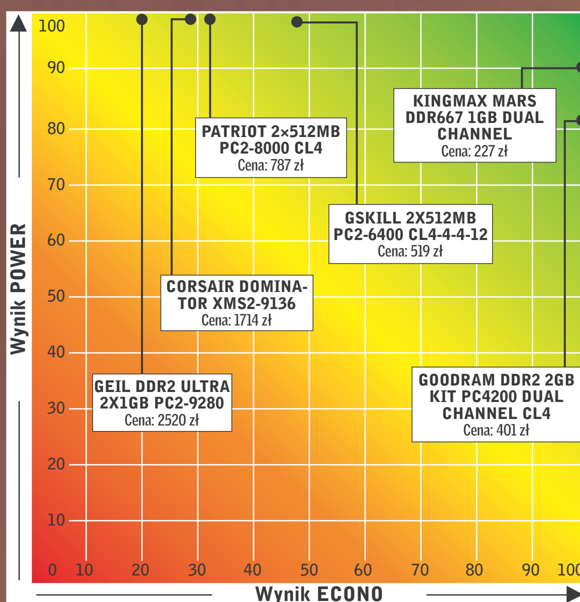
Czas dostępu
Im jest niższy, tym pamięci bez względu na taktowanie będą działały szybciej. Warunek – płyta musi obsługiwać zmianę opóźnień.

Dodatkowe chłodzenie
Radiatory, wentylatory i bloki wodne nie powinny być dla nas żadnym wyznacznikiem, gdyż w zauważalny sposób nie poprawiają osiągów pamięci.

KRYTERIA TESTU



CHIP NAWIGATOR



Dzięki nawigatorowi dowiecie się, jak kształtuje się relacja między wynikami POWER i ECONO wybranych modeli.

Procedura testowa

Wydajność – bardzo ważnymi parametrami były timingi, w których skład wchodziły następujące parametry: tCL, tRCD, tRP oraz tRAS (im niższe, tym lepiej) oraz częstotliwość taktowania (im wyższa, tym lepiej). Wydajność mierzyliśmy w wielu programach: Lavalys Everest, SiSoftware Sandra, Bench32 (program autorski CHIP-a) oraz w PCMark05 (tylko wynik testu pamięci).

Kompatybilność – dzięki przeprowadzeniu testu na czterech niezależnych platformach mogliśmy stwierdzić, w jaki sposób moduły zachowują się na różnych płytach głównych i chipsetach. Jak się okazało, test przeprowadzony na płycie z chipsetem nForce 680i może dać inne wyniki niż test wykonany na platformie z układem Intel 965. Dlatego w tabeli (przy każdej platformie) zaznaczyliśmy pamięci, które najlepiej wypadły na określonej konfiguracji. Braliśmy pod uwagę jedynie trzy pierwsze miejsca. Oceny składowe czterech platform testowych po 25%.

Ocena ECONO – wyliczyliśmy ją, dzieląc notę POWER podniesioną do kwadratu przez cenę urządzenia. Wyniki przeskalowaliśmy tak, aby najlepszy komplet pamięci otrzymał 100 punktów.

chyba dodawać, że takie pseudoradiatory poprawiają jedynie wygląd pamięci.

WYDAJNOŚĆ

Czy faktycznie jest potrzebna

JEDEC to stowarzyszenie, którego głównym zadaniem jest wyznaczanie standardów w świecie elektroniki. To właśnie inżynierowie zrzeszeni w JEDEC orzekli, że obecnie najszybsze pamięci mogą być taktowane zegarem 800 MHz. Tymczasem producenci modułów mają w ofercie kości pracujące z zegarem dochodzącym do 1,3 GHz.

Ograniczenie nałożone przez JEDEC nie jest bynajmniej czysto teoretyczne. Stosują się do niego m.in. producenci chipsetów. Jeśli zatem zamontujemy superszybkie kości na płycie, która zgodnie z zaleceniami dopuszcza częstotliwość „zaledwie" 800 MHz, nic nie zyskamy. Niektóre z płyt głównych już teraz mogą pracować z zegarem pamięci na poziomie 1066 MHz, choć ten standard jeszcze nie został zatwierdzony.

Po co zatem układy np. 1250-MHz? Oczywiście dla miłośników podkręcania. Jeśli nie mamy w planach overclockingu, możemy zrezygnować z zakupu najszybszych pamięci. Wówczas lepiej zainwestować w pamięci o niższych opóźnieniach niż większym zegarze.

JUŻ NIEDŁUGO

DDR3 latem na rynku

Pamięci DDR3 zostały zapowiedziane nieco ponad dwa lata temu. Moduły będą charakteryzowały się jeszcze niższym napięciem – 1,5 V (DDR2 – 2,8 V, DDR – 2,5 V), co sprawi, że będą one jeszcze bardziej energooszczędne. Jest to konieczne, gdyż w założeniach mają osiągać efektywnie aż 1600 MHz (obecnym standardem są DDR2 800 MHz). Niestety, podobnie jak DDR2 względem DDR, kości DDR3 będą charakteryzowały się jeszcze większymi opóźnieniami.

Prawdopodobnie pierwszym chipsetem zgodnym z DDR3 będzie Intel P35, który już niedługo zadebiutuje na rynku. Producent na szczęście pomyślał o posiadaczach DDR2, gdyż chipset wspiera równolegle oba standardy pamięci. ■



Rozrywkowy Pingwin

Większość linuksowych gier dostępna jest za darmo, niezależnie od tego, czy poszukujemy strzelanin, gier RPG, planszowych lub logicznych. CHIP przedstawia najlepsze gry Open Source i GPL na Linuksa. *Jakub Miśkiewicz*

W artykule

- Dlaczego również na Linuksa powstają gry wciągające i świetne graficznie
- Jakie kryteria ustalił CHIP dla najlepszych gier na Linuksa
- Jak gry dla Windows uruchomić na Linuksie

Użytkownicy Windows zazwyczaj słysząc nazwę Linux, zadają pytanie: czy na Linuksie można grać? Oczywiście, że tak – wiele gier przeznaczonych pierwotnie na Windows ma później premierę w wersji linuksowej. Co więcej, na Linuksa powstaje również pokaźna liczba ciekawych gier darmowych, które mogą śmiało konkurować z odpłatnymi odpowiednikami z Windows.

Większość dystrybucji oferuje pakiet skompilowanych i gotowych do zabawy gier wraz z niezbędnymi bibliotekami. Jeśli jednak wymarzonej przez ciebie gry tam nie ma, zazwyczaj da się ją ściągnąć ze strony WWW i szybko zainstalować, korzystając np. z repozytorów aplikacji opracowanych specjalnie dla danej dystrybucji.

Najlepsze darmowe gry

Linux nadaje się do gier wymagających dużej mocy obliczeniowej i dopalacza 3D. Do najpopularniejszych kart graficznych bez problemu odnajdziemy sterowniki. Pingwin świetnie radzi sobie rów-

Słownik

- OpenGL (Open Graphics Library) – specyfikacja API (Application Programming Interface) do generowania grafiki. Standard OpenGL ma ok. 250 poleceń, które pozwalają na wyświetlanie scen w 3D w czasie rzeczywistym.
Zobacz: www.opengl.org
- GLX (OpenGL Extension to The X Window System) – rozszerzenie środowiska X Windows opracowane przez Silicon Graphics. Umożliwia uruchamianie aplikacji wykorzystujących OpenGL w oknach X Window.
Zobacz: www.sgi.com/products/software/opensource/glx
- Mesa 3D – biblioteka graficzna, która jest implementacją OpenGL na różnych platformach (m.in. Linux, FreeBSD, OpenBSD i NetBSD). Struktura i składnia API jest identyczna jak w OpenGL.
Zobacz: www.mesa3d.org

nież z obsługą manipulatorów do gier. Nic więc dziwnego, że wciąż powstają liczne i świetnie wykonane gry na Linuksa. I nie mówimy o milutkich minigrach dołączanych do GNOME czy KDE, tylko o takich, które potrafią człowieka przygwoździć do komputera na kilka dni i nocy.

Poszukiwaliśmy najlepszego darmowego oprogramowania, które jest tematem dyskusji na forach i któremu użytkownicy Linuksa stawiają najwyższe noty. A więc pozycji, które każdy gracz przynajmniej raz powinien wypróbować na swoim pececie. Zebraliśmy je dla was i oceniliśmy. Każda gra, aby znaleźć się w naszym TOP10, musiała spełnić następujące kryteria:

– dostępna za darmo (na licencji Open Source, freeware lub GNU GPL),
– do grania nie jest wymagany program Wine,
– jest łatwa w instalacji,
– nie jest dodatkiem do odpłatnej gry.

Wybieraliśmy gry, które niekoniecznie miały doskonałą grafikę, bo w końcu grywalność nie zawsze zależy od oprawy graficznej. Na potwierdzenie tej tezy znajdzie się kilka przykładów wśród testowanych gier. Jasne jest również, że dzięki popularnym grom planszowym oraz łamigłówkom logicznym wejście w świat gier Linuksa staje się prostsze. Doświadczeni gracze wolą FPS-y, szczególnie takie, które mają opcję rozgrywki w Internecie. Co ciekawe, większość gier jest dostępna również na inne systemy operacyjne. Niektóre z nich pierwotnie zostały stworzone dla Linuksa, ale doczekały się wersji działającej w Windows czy Mac OS X.

Gry z Windows na Linuksie – czy to możliwe?

Stuprocentowej gwarancji nie ma, ale jeśli używasz Wine (to skrót od „Wine Is Not an Emulator") lub podobnego oprogramowania (np. kosztującego ok. 80 zł pakietu Cedega), szanse na uruchomienie ulubionego tytułu z Windows pod Linuksem rosną. Wine działa także na systemach z rodziny *BSD, Solaris oraz… Windows. Pozwala używać programów napisanych dla systemu operacyjnego Windows również w środowisku X-Window. Co prawda, nie zawsze się to udaje, ale z miesiąca na miesiąc jest coraz lepiej, ponieważ Wine wciąż rozwija się. Największy mankament Wine to kiepska obsługa akceleracji 3D. Miłośnicy World of Warcraft mogą jednak zaryzykować – największy przebój Blizzarda współgra z Wine.

Wine rozpowszechniany jest na licencji GNU GPL (można z niego korzystać nieodpłatnie). Istnieją gotowe pakiety binarne dla wszystkich popularnych dystrybucji. Jak zdradza nazwa – Wine to nie emulator, tylko program obsługujący wywołania systemowe aplikacji Windows i DOS (tzw. API). Oznacza to, że za każdym razem, gdy programy sięgają do funkcji systemu operacyjnego DOS lub Windows (a robią to bardzo często), włącza się Wine i umiejętnie zmienia wywołanie tak, by Linux mógł je obsłużyć. W wielu wypadkach programy obsługiwane przez Wine działają równie szybko, jak na oryginalnym systemie operacyjnym. Wine nie wymaga instalacji Windows na komputerze, na którym uruchamiamy gry i aplikacje stworzone dla systemu operacyjnego Microsoftu. Jeśli poszukujemy rozwiązania, które bez problemu pozwoli nam uruchomić w Windows ulubione tytuły – warto rozważyć zakup niedrogiej Cedegi. Na stronie producenta znajdziemy informacje, które z dostępnych w sklepach gier można bez problemu zagrać na Linuksie.

Zestawiliśmy dla was najważniejsze gatunki gier na Linuksa

Gry zręcznościowe (arcade) Choć czas największych sukcesów mają już za sobą, nadal cieszą się sporą popularnością. Wielu z nich nie znajdziemy już w salonach gier (obecnie wyparły je konsole), gdzie trzeba było wrzucić monetę, by móc grać, ale na komputerze możemy przywołać atmosferę tamtych lat.
Najlepsze gry: Acorn Drop, BomberClone, Njam (klon Pacmana)

Wyścigi Jeśli ekscytuje cię prędkość, znajdziesz upodobanie właśnie w tym rodzaju gier. Oczywiście dotarcie od punktu A do B będzie utrudniało ci tysiące przeszkód oraz sprytni przeciwnicy. →

1. STRATEGIA
Battle for Wesnoth

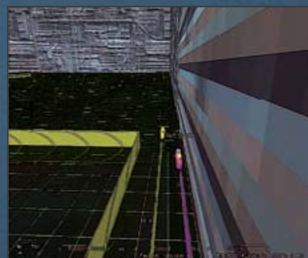


ŚWIAT FANTAZJI
Battle for Wesnoth to pozycja obowiązkowa dla strategów.

Zasady rozgrywki są zbliżone do dwóch hitów z konsoli Sega Genesis (Master of Monsters oraz Warsong). Jeśli umiejętnie prowadzimy gospodarkę zasobami, w końcowym etapie rozgrywki będziemy dysponować potężną armią. Każdy oddział potrafi wykonać konkretne zadania. W grze występuje sześć narodowości, każda z nich ma różne cechy. Na każdym poziomie mamy kilka misji do wykonania, a jeśli przejdziemy wszystkie etapy – dodatkowe misje możemy pobrać z serwera. Grafika nie zwala z nóg, ale jest czytelna i kolorowa. Dźwięk to niestety istna kakofonia, którą najlepiej wyłączyć.

Info: www.wesnoth.org
Podobne gry: Crimson Fields (crimson.seul.org)

2. WYŚCIGI
Armagetron Advanced



GRA KULTOWA
Gra może być świeta nawet bez doskonałej grafiki.

Pamiętasz jeszcze „Tron"? Na bazie tego kultowego filmu SF powstały dziesiątki gier odwzorowujących szalone wyścigi futurystycznymi motorami. Armagetron Advanced to prawdziwy pożeracz czasu. Akcja toczy się we wnętrzu komputera. Celem gry jest zablokowanie przeciwnikowi możliwości swobodnego poruszania się po planszy. To tylko pozornie proste zadanie. Grafika Armagetron Advanced nie jest mistrzostwem świata, jednak w wysokiej rozdzielczości wygląda przyzwoicie. Nawet bez znajomości zasad gry powinniśmy błyskawicznie pojąć zasady rozgrywki.

Info: www.armagetronad.net
Podobne gry: GLtron (gltron.sourceforge.net)

Najlepsze gry: Armagetron, Funky Cars, Carworld, VDrift

Gry karciane, planszowe i logiczne W tych grach najczęściej komputer pełni rolę przeciwnika. Najlepsze przykłady to szachy, Monopol, poker oraz Saper.
Najlepsze gry: Atlantyk, Poker3D, Scramble, Sokoban

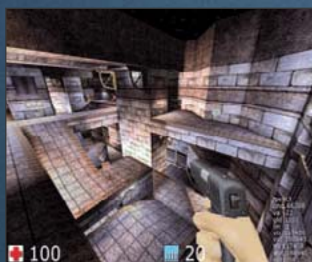
Przygodówki Dzielą się na gry tekstowe bez grafiki oraz te z interfejsem graficznym (gry point&click). Tych ostatnich przeznaczonych na Linuksa jest jednak niewiele, ale możemy skorzystać ze świetnego emulatora ScummVM i uruchomić komercyjne tytuły firm Adventure Soft, Coktel Vision, LucasArts, Westwood Studios i Revolution. Za to wielbiciele przygód opartych wyłącznie na świetnej fabule (gry tekstowe) zawsze znajdą coś dla siebie. CHIP poleca zabawę w Zinca – interpreter jezyka Z, który był wykorzystywany do tworzenia gier tekstowych.
Najlepsze gry: Soviet Unterzögersdorf, The Guild

Symulacje Próbują jak najwierniej oddać rzeczywistość. Najlepszym przykładem są symulacje lotów lub te, w których tworzymy wirtualne miasta albo światy. Rozgraniczenie gier symulacyjnych i strategicznych nie zawsze jest oczywiste. Symulacje mogą (ale nie muszą) być nastawione na konkretny cel, natomiast gry strategiczne prawie zawsze mają cel. Jakość symulacji zależy od tego, jak daleko przypomina ona rzeczywistość.
Najlepsze gry: Flightgear, GL-117, Open City, Racerz

Gry strategiczne Gatunek, który wywodzi się od gier planszowych. W większości przypadków gracz znajduje się w konkretnym scenariuszu i musi rozwiązać różne zadania. Można je podzielić na dwie podkategorie: strategie czasu rzeczywistego i takie, które toczą się w rundach.
Najlepsze gry: Battle for Wesnoth, Freeciv, LGeneral

3. STRZELANINY

Sauerbraten (Cube 2)



UDANY TRYB MULTIPLAYER
Strzelanina Sauerbraten zachwyca świetną grywalnością.

Dobra grafika i świetna grywalność to cechy najlepszych gier FPS, które umożliwiają rozgrywanie pojedynków w sieci LAN lub Internecie. Nic więc dziwnego, że w naszym zestawieniu znalazła się gra typu FPS. Do tej kategorii należy Sauerbraten, zbudowany na silniku o nazwie Cube. Opcje konfiguracyjne pozwalają dopasować Sauerbraten nawet do powolnego peceta wyposażonego w tanią kartę graficzną. Kilkanaście dobrze opracowanych map, szybka rozgrywka i łatwa obsługa gry pozwalają nam polecić Sauerbraten jako udany zamiennik Quake'a.

Info: sauerbraten.org
Podobne gry: Nexuiz (www.nexuiz.com), OpenArena (openarena.ws)

4. ZRĘCZNOŚCIOWA

Frozen Bubble



POCHŁANIACZ CZASU
Frozen Bubble to łatwo uzależniający puzzel.

Frozen Bubble to gra, która wystawi na próbę naszą cierpliwość. Pole rozgrywki jest wypełnione kolorowymi kulkami, które musimy łączyć w trójki, by usunąć je z planszy. Żeby zabawa nie była zbyt prosta, z upływem czasu pojawia się coraz więcej kulek. Po przejściu pierwszego poziomu, przechodzimy do następnego. Łącznie – setka plansz do pokonania. Oprócz trybu dla jednego gracza możemy zagrać z przeciwnikiem na jednym komputerze. Frozen Bubble to typowa gra biurowa, wystarczy na krótką przerwę w pracy, ale może też zdarzyć się, że przykuje nas do komputera na długie godziny.

Info: www.frozen-bubble.org
Podobne gry: XBubble (www.non-gnu.org/xbubble/)

5. GRA PLANSZOWA

KMahjongg



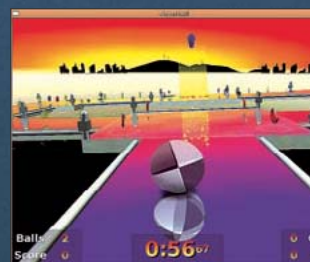
KLASYK
Kmahjongg – idealna łamigłówka.

Podobnie jak szachy, madżong należy do klasycznych gier planszowych. Gra wywodząca się z Chin w wersji dla jednego gracza polega na usunięciu z planszy (w odpowiedniej kolejności) 144 kości. KMahjongg dołączony do KDE to komputerowy odpowiednik jednoosobowego madżonga. Zasada jest prosta: wszystkie pionki muszą zostać usunięte z planszy. Po drodze natkniemy się jednak na kilka pułapek. Zależnie od naszego temperamentu zabawa będzie albo relaksująca, albo... wyjątkowo stresująca. Jeśli lubisz madżonga koniecznie wypróbuj tę wersję.

Info: games.kde.org/kmahjongg/
Podobne gry: MahJongg Solitaire 3d (www.reto-schoelly.de/mahjongg3d/)

6. ZRĘCZNOŚCIOWA

Neverball i Neverputt



DLA ZBIERACZY MONET
Neverball i Neverputt lecą w kulki.

Para gier dla wszystkich, którzy uwielbiają gry w kulki. Neverball to gra o zbliżonych zasadach do serii Super Monkey Ball znanej z konsoli Nintendo Gamecube. Zasady nie są skomplikowane: sterujemy piłką i musimy umiejętnie zbierać monety w wirtualnym świecie. Na początku wszystko wydaje się proste. W dalszych etapach poziomy są już trudniejsze. Neverball to znakomity trening cierpliwości i refleksu. W komplecie otrzymujemy także drugą grę – Neverputt, która korzysta z tego samego silnika. To komputerowy minigolf, w którego możemy zagrać z kolegą.

Info: icculus.org/neverball/
Podobne gry: LBreakout2 (lgames.sourceforge.net/)

Strzelaniny 3D Wyróżniamy dwa typy strzelanin: FPS (First Person Shooter), w których gracz obserwuje pole gry oczami postaci, którą kieruje, oraz TPS (Third Person Shooter) – w nich gracz widzi swoją postać zza pleców. Gry FPS mogą odbywać się w światach fantasy (Painkiller), science fiction (Doom, Quake) albo zbliżonych do rzeczywistego (Soldier of Fortune). Niestety, Linux nie zaoferuje nam bogatego zbioru gier do zabawy w trybie single player, ale zadowoli maniaków sieciowych pojedynków. Nie dosyć, że kilka solidnych strzelanin przywędrowało z Windows (Enemy Territory, America's Army), to na deser pozostają dziesiątki gier opracowanych na silniku Quake'a. My radzimy zwrócić uwagę na Sauerbraten – rodzimy linuksowy silnik 3D, a zarazem świetną grę.
Najlepsze gry: Sauerbraten (Cube 2), Warsow, OpenArena, Tremulous

Gry RPG Co to jest, wie każdy, kto kiedykolwiek grał w Dungeons & Dragons, Diablo lub Oblivion. RPG to skrót od Role Playing Games. W grach RPG sterujemy postacią, która posiada konkretne umiejętności. W trakcie trwania gry musimy je poszerzać, aby osiągnąć wyższy poziom.
Najlepsze gry: Angband, Falcon's Eye, NetHack

Gry na Linuksa

Obszerny zbiór recenzji linuksowych gier
www.happypenguin.org

Strona Wiki skupiona na linuksowych grach
linux.strangegamer.com

Uruchamianie gier z Windows

Strona domowa projektu Wine (implementacja API Windows)
www.winehq.org

Polska strona Cedegi, komercyjnego pakietu do uruchamiania gier z Windows w Linuksie
www.cedega.pl

Interpreter języka SCUMM umożliwiający uruchomienie starych gier przygodowych
www.scummvm.org

Na płycie

Battle for Wesnoth
Armagetron Advanced
Sauerbraten



7. STRZELANINA
Enemy Territory



SIECIOWA STRZELANINA
Enemy Territory – multiplayer najwyższej klasy.

Enemy Territory powstał jako rozszerzenie Return to Castle Wolfenstein, jednak ostatecznie został udostępniony za darmo. Od momentu pojawienia się tej gry powstało wiele innych sieciowych FPS-ów na Linuksa, ale wciąż jest to najbardziej realistyczna gra z nich wszystkich. Rozgrywka w Enemy Territory przypomina zasadami Counter-strike, ale tu konflikt osadzony został w realiach II wojny światowej. Możemy grać po stronie aliantów lub Niemców. Rozbudowany system rang i odznaczeń, różnorodność specjalizacji czynią z Enemy Territory znakomita grę do sieciowych rozgrywek grupowych.

Info: www.wolfstuff.org
Podobne gry: America's Army (www.americasarmy.com)

8. GRA LOGICZNA
Pingus



W DRODZE DO IGLOO
Lemmings z pingwinami w rolach głównych.

Gry podobne do Pingus (jak również ich wielki pierwowzór – Lemmings) zawsze cieszyły się ogromną popularnością. Nic dziwnego, że wciąż powstają ich nowe warianty. Pingus zawiera wszystkie elementy Lemmings okraszone bardzo dobrą grafiką i dźwiękiem. Zadaniem gracza jest doprowadzenie jak największej liczby pingwinów do bezpiecznego schronienia – igloo. Bawimy się na 22 gotowych poziomach. Gdyby to było za mało – własne poziomy możemy stworzyć w dołączonym edytorze albo ściągnąć gotowe ze strony www.xskat.de/pingus/pingus.html#english.

Info: pingus.seul.org
Podobne gry: Gallipoli: The Game (www.um.com.au/gallipoli/)

9. STRZELANINA
Nexuiz



QUAKE POZDRAWIA
Nexuiz to FPS zbudowany na silniku Quake'a, ze świetną grafiką.

Nexuiz to jeden z najpopularniejszych FPS-ów na Linuksa. Wykorzystuje zmodyfikowany silnik Quake'a. Gra opracowana została z myślą o rozgrywkach online, jednak oferuje także 24-poziomową kampanię dla pojedynczego gracza.
W trybie single player gracz rozpoczyna grę z bardzo prostą bronią, następnie stopniowo ulepsza swoje wyposażenie. Na kolejnych poziomach walki stają się coraz trudniejsze. Nexuiz to doskonały przykład na to, jak dobra może być darmowa gra. Wielbiciele trójwymiarowych strzelanin zapewne spędzą przed monitorem długie tygodnie.

Info: www.nexuiz.com
Podobne gry: OpenArena (openarena.ws), Sauerbraten (sauerbraten.org)

10. STRZELANINA
America's Army



NAJPIERW STRZELAJ
America's Army powinna zachęcać rekrutów do armii.

Grę America's Army opracowało amerykańskie ministerstwo obrony, by zachęcić do wstępowania do armii. W efekcie gra przykuła do monitorów tysiące potencjalnych żołnierzy. Od wersji 2.5 America's Army nie jest rozwijana dla Linuksa i Mac OS X. Mimo to starsza wersja wciąż nadaje się na imprezy LAN. Gra zbudowana na silniku Unreal Engine 2.5 wyróżnia się świetną grafiką i krystalicznie czystym dźwiękiem. Wątpimy, by America's Army skłoniła nas do wstpienia do armii, ale potyczki na ekranie są na tyle fascynujące, że w Polsce gra znalazła duże grono wielbicieli.

Info: www.americasarmy.com
Podobne gry: Enemy Territory (www.wolfstuff.org)



Turbo dla Windows

Chaotycznie ułożone na dysku twardym części plików potrafią spowolnić pracę Windows. Prezentujemy programy do defragmentacji, które pomogą nam rozwiązać ten problem. *Monika Otoka*

W artykule

- Testy narzędzi do defragmentacji
- Wszystkie programy opisane w skrócie
- Od podszewki: FAT 32
- Co potrafi Windows Vista

Nasze Windows działają zbyt wolno? Może to być wina beznadziejnie działającego systemu zapisu plików. W wielu przypadkach przyczyna tkwi w dużym poszatkowaniu danych znajdujących się na dysku twardym. Teoretycznie w miarę nowy dysk potrafi przekazać 60 megabajtów na sekundę – pod warunkiem że na nośniku wszystkie pliki są dobrze ułożone, jeden za drugim. To niestety tylko teoria, bo rzeczywistość przedstawia się mniej różowo: często zawartość plików nie ustawia się grzecznie w kolejce, a system zapisuje ich części w 4-kilobajtowych segmentach na dysku zupełnie chaotycznie, czyli tam gdzie jeszcze znajdzie miejsce. Przez to głowica czytająca ma sporo pracy do wykonania: aby odczytać jeden plik, musi skakać po dysku tam i z powrotem. I właśnie to zajmuje sporo czasu.

Proces defragmentacji pomaga ten czas odpowiednio zredukować. Przyporządkowuje pliki wybranym partycjom: przy tym sortuje nie tylko poszczególne elementy plików, lecz również (na życzenie użytkownika) całe pliki według ich nazw lub częstotliwości używania. Narzędzia do defragmentacji to środek tuningowy najbardziej przyspieszający działanie systemu.

W naszym teście porównawczym uwzględniliśmy pięć narzędzi do defragmentacji i porównaliśmy je z narzędziem dostarczanym przez XP. Dodatkowo obejrzeliśmy jeszcze program Defrag z Visty, jednak poza konkurencją. Dlaczego? XP i Vista zbytnio różnią się od siebie, by porównywać przebieg defragmentacji w obu systemach. Wyniki dotyczące Visty znajdują się w ramce.

W teście nie chodziło nam tylko o podwyższenie mocy systemu. Zwracaliśmy również uwagę na to, ile czasu program potrzebował, by zoptymalizować dysk oraz czy narzędzie daje użytkownikowi możliwość wyboru najlepszych opcji defragmentacji.

SKUTECZNOŚĆ TUNINGU

Twój komputer o 30% bardziej wydajny

Defragmentacja służy jednemu celowi: powinna przyspieszyć maszynę. W kategorii skuteczność tuningu znajdują się dane mówiące, jak radziły sobie z tą czynnością testowane aplikacje. Nie było to łatwe zadanie, biorąc pod uwagę, że narzędzia musiały poprawić partycję wielkości 30 gigabajtów zajętą w 47 procentach, zawierającą ponad 20 tysięcy plików. Aby dowiedzieć się, o ile poszczególne programy poprawiają wydajność komputera, najpierw zawartość partycji skopiowaliśmy na pusty dysk. Zmierzyliśmy, ile to trwa. Oczywiście długo, ponieważ głowica czytająca dysku musi najpierw wyszukać na partycji wszystkie segmenty plików. Po defragmentacji powtórzyliśmy zabawę: jeszcze raz skopiowaliśmy poukładaną zawartość partycji i ponownie zmierzyliśmy czas trwania kopiowania.

Zwycięzca testu – O&O Defrag 8 – przyspiesza system o 30%. Program Data Becker uplasował się zaraz za zwycięzcą (nic w tym dziwnego, gdyż korzysta z poprzedniej wersji O&O Defrag). Najgorszy wynik osiągnął program Windows, poprawiając działanie komputera jedynie o 20%. Proces przebiegał w tym przypadku bardzo powolnie, więc ostatecznie narzędzie znalazło się na naszej liście na niechlubnym ostatnim miejscu.

Przy prawie pełnej partycji można ewentualnie osiągnąć większą szybkość po drugim przeprowadzeniu procesu defragmentacji, co wynika z tego, że na mocno zapchanym „twardzielu” nie ma wystarczająco miejsca, by przy nowym uporządkowaniu plików po kolei je układać. W naszym teście przy dysku zapisanym w połowie większość programów już za pierwszym razem osiągnęła maksymalny efekt tuningu. Tylko narzędzie XP za kolejnym razem poprawiło swój wynik z 20 na 28%. Natomiast korzystając z PerfectDisk, nie powinniśmy decydować się na przeprowadzanie drugiej defragmentacji, ponieważ ona tylko pogorszy uzyskane wcześniej uporządkowanie danych. Za tę właściwość odjęliśmy programowi kilka punktów.

Aby dodatkowo zmierzyć uzyskane przyspieszenie, sprawdzaliśmy partycję programem antywirusowym – raz przed, a drugi raz po tuningu. W tym teście narzędzia osiągnęły podobne rezultaty: zyskały ponad 75% przyspieszenia. Po powtórzeniu procedury żadne nie uzyskało już lepszego wyniku.

CHIP Rekomendacja

■ Przeprowadzić defragmentację dokładnie i szybko, a jednocześnie zdecydowanie zwiększyć wydajność komputera, i to wszystko za jednym kliknięciem – takie były nasze życzenia, które niestety najczęściej pozostały w sferze fantazji. Co prawda, O&O Defrag spisał się świetnie pod względem skuteczności i sposobu obsługi, jednak defragmentacja zajmuje mu dużo czasu. Najszybszy okazał się program Ashampoo, który po prostu przemknął przez partycję i dlatego osiągnięty przez niego efekt był raczej słaby. Podsumowując, by porządnie uprzątnąć swój dysk twardy, musisz poświęcić na to dużo czasu. A wtedy działanie systemu zostanie przyspieszone nawet o 30%.

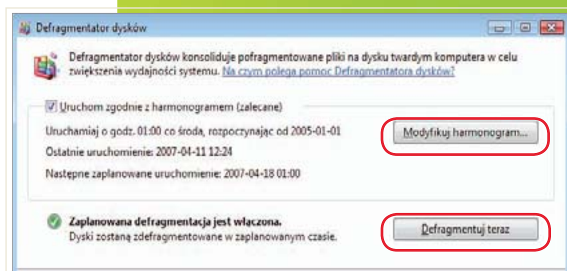
TEMPO DEFRAGMENTACJI

Dokładnie znaczy długo

Sprawność systemu była najważniejszym kryterium branym przez nas pod uwagę. Mimo to nie chcieliśmy spędzić przed →

Tak defragmentuje Windows Vista

Windows Vistę można kupić od 30 stycznia. Mimo to przeprowadzaliśmy nasz test na Windows XP, ponieważ większość programów nie została jeszcze zoptymalizowana dla Visty. Oczywiście obejrzeliśmy program do defragmentacji, w który został wyposażony nowy system i przekonaliśmy się, że inne w większości go przewyższają.



SZYBKO I ŁATWO Program do defragmentacji dla Visty ma tylko dwa przyciski do obsługi. Brakuje mu precyzyjnych ustawień konfiguracji.

Skuteczność tuningu: Vista nie za bardzo potrafi przyspieszyć działanie systemu. Narzędzie poprawia wydajność dokładnie o tyle, o ile jego poprzednik poprawiał Windows XP. Jedyna różnica: robi to już za pierwszym razem. Tym samym wśród omawianych programów plasuje się w środku rankingu. Należy pochwalić sposób, w jaki Vista przeprowadza drugą defragmentację: rozpoznaje, że partycja została już zoptymalizowana i po trzech sekundach przerywa pracę. Poprzednikowi XP zajmowało to dobre pół minuty.

Szybkość defragmentacji: Przeprowadzając defragmentację w Viście, spokojnie w tym czasie zdążysz wypić kawę albo dwie. Program potrzebował ponad pół godziny, by zoptymalizować naszą partycję. Osiągając taki wynik, program Visty znalazłby się wśród innych testowanych w grupie przeciętniaków.

Funkcjonalność: Przede wszystkim prostota i użyteczność. Interfejs składa się wyłącznie z dwóch przycisków, nie ma możliwości zmiany ustawień wyjściowych. Jeden przycisk służy do rozpoczęcia i zakończenia procedury, drugi – do ustawienia kalendarza zadań. Wolelibyśmy, żeby Vista miała trochę więcej do zaoferowania i przynajmniej pokazywała status procesu, jak dzieje się to w XP.

Superfetch & ReadyBoost: jeszcze większe osiągi dla twojej Visty

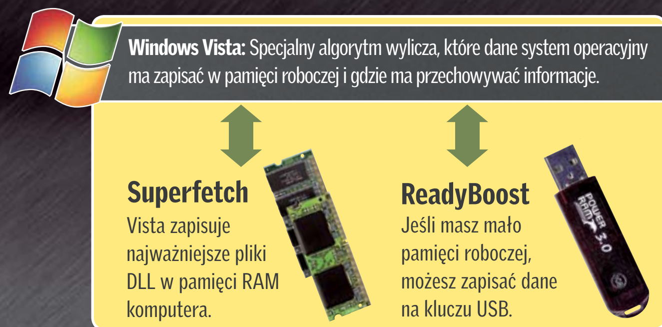
Jeśli już zdefragmentowałeś dysk, to za pomocą nowych funkcji Visty – Superfetch i ReadyBooost – możesz wyciągnąć jeszcze więcej wydajności z twojego systemu.

Zasada Superfetch: Vista bardzo dokładnie i długofalowo protokołuje, z których programów i jak często korzysta użytkownik. Zależnie od jego przyzwyczajeń ładuje do pamięci roboczej dane DLL, które najprawdopodobniej będą potrzebne. Także programy takie jak Photoshop, które same mają funkcję cache i rezerwują dla siebie pamięć roboczą, Vista rozpoznaje i przejmuje zarządzanie nimi. To przyspiesza system o mniej więcej 20%.

Jedyny problem to gdzie podziać te wszystkie dane. Pomoże tylko jedna rzecz: rozbudowanie pamięci roboczej. Jednak nie zawsze jest to możliwe, na przykład gdy wszystkie sloty na płycie głównej są już zajęte.

W takiej sytuacji użyj funkcji ReadyBoost. Za jej pomocą możesz wykorzystać jako pamięć roboczą choćby klucz USB. Po podłączeniu pendrive'a Vista będzie na nim zachowywała dane z Superfetch. Dzięki specjalnemu algorytmowi nie znajdują się tam stare pliki, tylko aktualne dane, które komputer codziennie na nowo uwzględnia.

Jednak nie każdy klucz potrafi przejąć zadania pamięci RAM. Jego tempo odczytywania musi wynosić minimalnie 2,5 MB/s. Przy zapisie wystarczy szybkość 1,75 MB/s. Niestety, przed zakupem i wypróbowaniem USB nie masz szansy dowiedzieć się, czy spełnia on te wymagania Visty. Dopiero gdy umieścisz go w komputerze i Vista go sprawdzi, okaże się, czy jest wystarczająco szybki dla ReadyBoost.



komputerem wielu dni na obserwacji, jak pliki powolutku są układane na dysku. Dlatego naszym kolejnym wymaganiem wobec testowanych programów było to, by poradziły sobie z zadaniem możliwie jak najszybciej.

Niestety, większość z nich nie sprostała temu wymaganiu. O&O pracował nad partycją ponad pół godziny, a defragmentator Windows potrzebował ponad 40 minut. Najszybszy był Magical Defrag 2 firmy Ashampoo: uporządkował partycję w niecałe 17 minut.

Podczas drugiego przebiegu procesu defragmentacji pojawiły się niespodzianki: ponieważ w tym momencie dysk był już zoptymalizowany, programy tak naprawdę nie powinny nawet zaczynać procesu. Tylko narzędzia Ashampoo i O&O zakończyły pracę po dwóch, trzech sekundach. Za to PerfectDisk produkowany przez Raxco ponownie uprzątnął całą partycję, by po 23 minutach zameldować, że poprawił stopień defragmentacji o jeden punkt procentowy. Mało tego: ten wynik okazał się nieprawdziwy, ponieważ po drugim zabiegu defragmentacja dysku była gorsza, a nie lepsza!

Również Diskeeper ponownie działał 20 minut. Pozostałe programy poddały się po nie więcej niż jednej minucie. Defrag XP to jedyne narzędzie, w którym przeprowadzenie drugiej defragmentacji rzeczywiście okazuje się przydatne, gdyż przyspiesza kopiowanie o prawie minutę. Tylko że inne programy osiągnęły taki sam wynik już po pierwszej defragmentacji.

Na czym polega defragmentacja

W naszym teście użyliśmy partycji z systemem plików FAT. Aby zrozumieć, czym jest defragmentacja, musimy również dokładniej przyjrzeć się samemu FAT. System składa się z tzw. głównego rekordu startowego (Master Boot Rekord), sektorów zarezerwowanych, tablicy alokacji, katalogu głównego oraz danych właściwych. W Master Boot Record znajduje się program rozruchowy oraz główna tablica partycji. W sektorach zarezerwowanych jest przechowywany program ładujący system operacyjny. Tablica alokacji zawiera informacje na temat klastrów, czyli podstawowych jednostek przechowujących pliki. W katalogu głównym znajdują się informacje, gdzie jest umieszczony dany plik. Do tego dochodzą oczywiście właściwe pliki, które zwykle są składowane w 4-kilobajtowych klastrach na dysku. Właśnie tutaj skupia się defragmentacja, na nowo uporządkowując klastry. Dzięki temu po przeprowadzeniu zabiegu głowica czytająca dysku nie musi już wyszukiwać pojedynczych segmentów plików. W systemach NTFS działa to tak samo.

FUNKCJONALNOŚĆ

Łatwa obsługa i dobry interfejs

Programy zoptymalizują twój dysk, pod warunkiem że odnajdziesz właściwy przycisk ustawień czy rozpoczęcia pracy, a to nie zawsze jest proste. Dlatego ocenialiśmy również przyjazność programów w użytkowaniu.

W tej kategorii bezprzecznie wygrywa PerfectDisk. Interfejs programu jest dobrze uporządkowany i nawet początkujący użytkownicy szybko sobie z nim poradzą. Po jednym kliknięciu przycisku analizy program skanuje partycję, aby na końcu pokazać raport wraz z poradą, jaka procedura będzie w danym przypadku najodpowiedniejsza.

Jak w żadnym razie nie powinien wyglądać interfejs użytkownika? Tak jak w Ashampoo Magical Defrag. Ma on cztery przyciski i kilka różnych menu. Przez kliknięcie, co prawda, zaczyna defragmentację, jednak bez zapytania, według jakich kryteriów użytkownik chce ją przeprowadzić, nie mówiąc już o tym – którą partycję. To wszystko będziesz musiał ustawić poprzez menu. Inne programy radzą sobie na tym polu w miarę dobrze. Ich interfejsy są →

	MIEJSCE 1	MIEJSCE 2	MIEJSCE 3	MIEJSCE 4	MIEJSCE 5	MIEJSCE 6
Produkt	O&O Defrag 8	Festplatten optimal defragmentieren	Diskeeper 10 Professional	Raxco PerfectDisk 8	Ashampoo Magical Defrag 2	Microsoft XP Defrag
Cena (w przybliżeniu)	200 PLN	80 PLN	200 PLN	200 PLN	60 PLN	w systemie Windows
Internet (www.)	oo-software.com	databecker.de	diskeepereurope.com	raxco.com	ashampoo.com	microsoft.pl
System operacyjny	Windows 2000/NT/XP	Windows 2000/XP	Windows 2000/XP	Windows 2000/XP	Windows 2000/XP	Windows XP
Ocena ogólna	92 punkty	87 punktów	82 punkty	79 punktów	78 punktów	62 punkty
	■■■■■	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■■□	■■■□□
Skuteczność tuningu (60%)	97	95	85	78	79	66
Szybkość defragmentacji (15%)	67	57	62	52	97	52
Funkcjonalność (25%)	94	88	87	97	62	57
Cena/jakość	dobra	bardzo dobra	dostateczna	dostateczna	dobra	nie dotyczy
Efekt tuningu						
Stopień defragmentacji przed (wg XP)	47%	47%	47%	47%	47%	47%
Po 1. defragmentacji	0%	0%	0%	2%	0%	0%
Po 2. defragmentacji	0%	0%	0%	3%	0%	0%
Kopiowanie przed (w min)	15:20	15:20	15:20	15:20	15:20	15:20
Po 1. defragmentacji (w min)	10:20	10:25	11:15	10:40	11:30	12:05
Po 2. defragmentacji (w min)	10:20	10:24	11:15	11:00	11:30	11:00
Kontrola antywirusowa przed (w min)	00:13	00:13	00:13	00:13	00:13	00:13
Po 1. defragmentacji (w min)	00:03	00:03	00:03	00:03	00:03	00:03
Po 2. defragmentacji (w min)	00:03	00:03	00:03	00:03	00:03	00:03
Szybkość defragmentacji						
Czas 1. defragmentacji (w min)	34:00	34:00	25:00	27:00	17:00	38:00
Czas 2. defragmentacji (w min)	00:03	01:00	21:00	23:00	00:02	00:35
Funkcjonalność						
Interfejs	Dobry, łatwy w obsłudze nawet dla niezaawansowanych użytkowników	Dobry, łatwy w obsłudze nawet dla niezaawansowanych użytkowników	Dobry, ale za wiele wyjaśnień tekstowych	Bardzo dobry, łatwy i zrozumiały, graficznie doskonały	Szczególnie podczas konfiguracji łatwo się pogubić	Prosty, bez superdodatków, ale i możliwości ustawień
Konfiguracja szczegółowa	Możliwa, liczne opcje	Możliwa, w ograniczonym stopniu	Możliwa, liczne opcje	Możliwa, liczne opcje	Możliwa, wystarczające opcje	Niemożliwa
Porady	Oferuje możliwości wyboru, ale brak porad	Oferuje możliwości wyboru, ale brak porad	Oferuje niewielkie możliwości wyboru i zbyt krótkie porady	Oferuje możliwości wyboru i dobre porady	Oferuje możliwości wyboru, ale brak porad	Nie oferuje możliwości wyboru ani porad
Uporządkowanie plików wg priorytetu	●	●	●	●	●	●
Możliwość zapauzowania	●	●	●	●	●	●
Kalendarz zadań	●	●	●	●	–	●

Klasa najwyższa (100–90) Klasa wyższa (89–75) Klasa średnia (74–45) Klasa niższa (44–0) ● tak – nie Jakość najlepsza wartość Jakość najgorsza wartość
Wszystkie wartości w punktach (maks. 100)

przejrzyste i łatwe w obsłudze. Wyjątek stanowi narzędzie XP z interfejsem typu „jedno kliknięcie" bez opcji. To samo dotyczy ustawień szczegółowych. Tutaj na plus wyróżniają się O&O oraz Data Becker: w programach można dokładnie ustawić, jak pliki mają być uporządkowane na partycji (przykładowo kryterium może stanowić to, jak często Windows używa danego pliku).

Za kolejną zaletę uznawaliśmy, gdy programy służyły dodatkowymi radami, na przykład o możliwości uprzątnięcia czystej przestrzeni na dysku lub które opcje defragmentacji są najlepsze. Tutaj zwycięzcą ponownie okazał się Perfekt Disc. Dokładny raport informuje nas precyzyjnie o statusie dysku i najlepszej metodzie przeprowadzenia defragmentacji. Zresztą pod tym względem prawie wszystkie narzędzia spisały się poprawnie. Jedynie Windows Defrag nie mówi użytkownikowi nic ponad to, że optymalizacja jest niezbędna. Do podniesienia poziomu przyjazności dla użytkownika przyczynia się także kalendarz zadań pozwalający zacząć proces w określonym czasie. Wszystkie programy prócz Magical Defrag 2 od Ashampoo mają wbudowaną tę opcję. Natomiast w programie Ashampoo w tle działa narzędzie, które automatycznie defragmentuje nowe pliki. Brzmi to, co prawda, dobrze, ale zajmuje pamięć roboczą. Lepszym rozwiązaniem jest, gdy użytkownik sam może postanowić, kiedy program powinien zacząć pracę i z jakimi ustawieniami. W przypadku zwycięzcy testu, O&O Defrag, działa to bez żadnych dodatkowych nakładów pracy z naszej strony. ■



UBOGI W OPCJE Magical Defrag 2 Ashampoo nie oferuje wielu możliwości ustawień.

CHIP PODSUMOWANIE TESTU

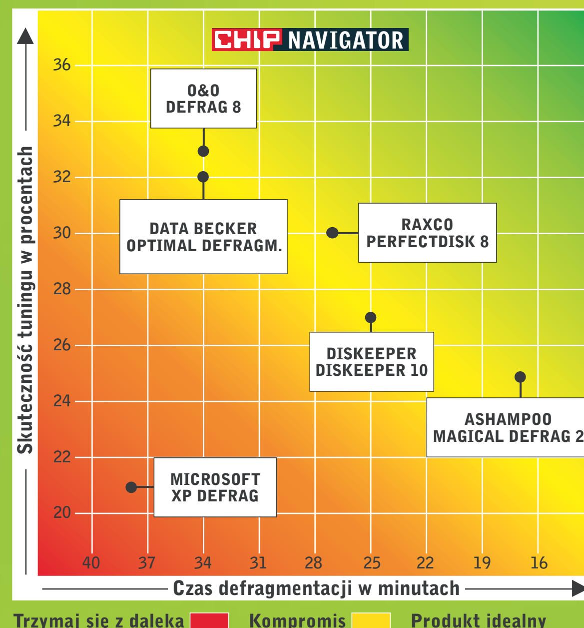
Sprawdź przed zakupem

✔ Kompatybilność
Decydując się na kupno konkretnego programu, koniecznie zwróć uwagę, czy jest on zoptymalizowany dla twojego systemu. To istotne, szczególnie gdy nie ma jeszcze wielu programów do defragmentacji dla Visty. Dlatego może się zdarzyć, że programy nie będą chciały poprawnie działać. Poszukaj uaktualnień wybranego narzędzia.

✔ Licencje
Większość programów ma licencję na jedno stanowisko robocze. Jeśli chcesz używać programu na innych komputerach, dowiedz się od producenta, czy oferuje zniżki w takim przypadku.

CHIP Nawigator

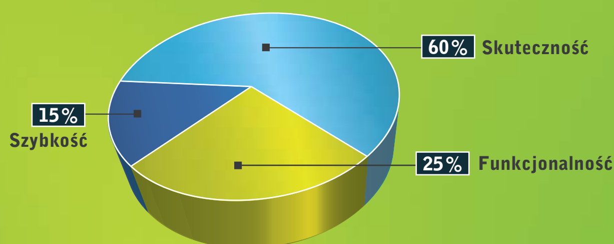
Idealny program powinien przeprowadzać proces szybko, jak również uzyskiwać wysoki stopień defragmentacji.



Trzymaj się z daleka | Kompromis | Produkt idealny

PROCEDURA TESTOWA

Obok najważniejszego kryterium, jakim była skuteczność tuningu, zmierzyliśmy także szybkość defragmentacji oraz oceniliśmy wygląd i przyjazność programu dla użytkownika.



Najlepsze w teście

1

O&O Defrag 8
Ten program w pełni zasłużył na pierwsze miejsce. Poprawił wydajność naszego komputera o ponad 30%. Ma on jednak niewielką wadę, a mianowicie umiarkowaną szybkość przeprowadzania defragmentacji. Natomiast jego funkcjonalność jest bez zarzutu. Cena może wydać się wysoka w porównaniu z programem zajmującym drugie miejsce. Jest jednak adekwatna do możliwości tego programu.
Cena: 200 zł



2

Data Becker – optymalna defragmentacja dysku
Ten program tak naprawdę bazuje na poprzedniej wersji obecnego zwycięzcy testu. Dlatego ich szybkość działania, sposób obsługi i wygląd prawie się między sobą nie różnią. Jedynie interfejs i engine są lepsze w O&O. Data Becker kosztuje za to mniej niż połowę ceny O&O, ale dostępny jest tylko po niemiecku.
Cena: 80 zł





Prawdziwe ceny drukarek

Tanie może być całkiem drogie. Z pozoru okazyjnie kupiona drukarka często okazuje się źródłem dużych kosztów. CHIP przetestował całkowite koszty drukowania 114 urządzeń. *Dominika Puch*

W artykule

Prawdziwe koszty druku dla:
- Kolorowych i monochromatycznych drukarek laserowych
- Drukarek atramentowych i urządzeń wielofunkcyjnych
- Drukarek przenośnych

Kosztującą 240 zł drukarkę atramentową można spontanicznie kupić podczas wizyty w supermarkecie. Ale strzeż się: prawda jest taka, że ta drukarka może w całym okresie swojego działania ogołocić cię z ponad 5000 zł, jeśli wkalkulujesz koszty ponoszone na zakup papieru i tuszu w jej cenę. Inne drukarki atramentowe, które w momencie zakupu kosztują dwa razy więcej, drukują tę samą liczbę stron za 3000 zł.

Zużywające się komponenty podnoszą koszty drukowania do oszałamiających poziomów nie tylko w przypadku drukarek atramentowych. Również drukarki laserowe mają ten zły nawyk – zasada „niska cena, drogi toner" nie straciła na aktualności. Dla przykładu kolorowa drukarka laserowa Canona, LBP 5000, jest sprzedawana za niewygórowaną cenę około 950 zł. Osoba drukująca dużo zarówno tekstów, jak i obrazków zapewne taką kupi. Przy sporej liczbie drukowanych stron wcale jednak na niej nie zaoszczędzi. Porównanie z drukarką atramentową Ricoh Aficio GX 3050N, także zaprojektowaną do częstego drukowania, pokazuje, że model Ricoh z pigmentowym tuszem żelowym drukuje o wiele więcej stron za dużo mniejsze pieniądze – aż trudno w to uwierzyć!

Ekonomiczne cudeńka czy niepozorni pożeracze pieniędzy? Aby pokazać prawdziwe koszty, CHIP wydrukował tysiące stron, wykorzystując do tego celu ponad 100 drukarek. Papier, kartridże i tonery

oraz inne zużywające się elementy takie jak bęben drukarki – wkalkulowaliśmy wszystkie potencjalne, nawet najmniejsze, koszty.

KOSZTY CAŁKOWITE

Poszukiwanie najlepszej oferty

To, na które urządzenie wydasz najmniej w długim okresie, przede wszystkim zależy od tego, ile drukujesz. Przyjęliśmy, że czas funkcjonowania drukarki wynosi około 3 lat. W tym czasie osoby drukujące sporadycznie – jedną stronę co dwa dni – osiągną poziom 500 stron. Z kolei ci, którzy drukują bardzo dużo (codziennie po około 45 stron) mogą w ciągu „życia" drukarki dobić nawet do 50 tys. stron.

Aby określić, jakie koszty poniesiesz w związku z drukarką w ciągu całego okresu jej działania, stworzyliśmy profile użytkowników nawiązujące do liczby drukowanych stron. Z tym powiązana jest też liczba zużywających się komponentów. Na takiej podstawie wyliczyliśmy całkowite koszty posiadania drukarki (ang. Total Cost of Ownership – TCO) zawierające cenę zakupu, wydatki na zużywające się elementy oraz papier.

Wyróżniliśmy trzy poziomy liczby drukowanych stron, osobne dla sprzętu laserowego i atramentowego: niewielka intensywność (drukarki laserowe – 5 tys. stron, pozostałe – 500 stron), średnia intensywność (20 tys./2 tys.) oraz duża intensywność (50 tys./5 tys.). Przy poszczególnych rodzajach drukarek ważne było także to, co są one w stanie wydrukować. Na przykład tam, gdzie analizowane są monochromatyczne drukarki laserowe, nie ma żadnego sensu uwzględniać w kalkulacji drukowania kolorowych zdjęć. Dla odmiany w przypadku drukarek atramentowych i urządzeń wielofunkcyjnych jest to istotny parametr, a gdy rozpatrujemy przenośne fotodrukarki – w zasadzie jedyny.

Tym samym zwycięzcami naszego rankingu są drukarki o najniższej kwocie TCO w odpowiadającym wam profilu intensywności użytkowania. Im większa liczba drukowanych stron, tym mniejsze znaczenie ma pierwotna cena urządzenia. Poza TCO prezentujemy w tabelach także ocenę podstawowych funkcjonalności.

W wypadku urządzeń często wykorzystywanych do drukowania zdjęć, czyli drukarek atramentowych, urządzeń wielofunkcyjnych oraz drukarek przenośnych, dodatkowo umieściliśmy informacje o orientacyjnym koszcie druku pojedynczego zdjęcia 10×15 centymetrów.

KOLOROWE DRUKARKI LASEROWE

Zaoszczędź 5000 zł dzięki odpowiedniej drukarce

Norma obowiązująca w przypadku drukarek atramentowych, zaczyna także dotyczyć drukarek laserowych: producenci, sprzedając drogie tonery, kompensują sobie niską cenę samych urządzeń. Czasami nawet zaniżają cenę tej czy innej drukarki na jakiś czas. A jak wygląda sprawa kosztów, które pojawią się później? Inaczej niż w drukarkach atramentowych, w przypadku drukarek laserowych koszty nie rosną jedynie wraz z wydatkami na kartridże i papier. Uwzględnić należy także inne zużywające się elementy, takie jak pojemnik na toner czy bęben. W przypadku drukarek laserowych wybór papieru nie ma większego znaczenia, dlatego używaliśmy zwykłego papieru podczas testowania kosztów druku (4 grosze/strona). Kolorowe drukarki laserowe są na ogół wykorzystywane w niewielkich firmach i biurach. Drukowaliśmy tekst, grafiki i prezentacje; 25 procent wydruków było kolorowych.

Wynik testu. Ci, który drukują mniej, powinni wybrać Canona LBP5200. Z dołączonym tonerem ten model drukuje do 5 tys. stron – na taki komplet trzeba wydać 1160 zł. De facto cena samego urządzenia to 220 zł. Jednak na dłuższą metę drukarkę Canona prześciga urządzenie, które rekomendujemy użytkownikom drukującym średnio i dużo – to Samsung CLP-550. Łączny koszt użytkowania zwycięzcy w kategorii opłacalności wśród drukarek kolorowych to zaledwie 3000 zł za 20 tys. stron i 8450 zł za 50 tys. stron. Cena zakupu – 1480 zł – jest wyraźnie wyższa niż w przypadku Canona. Co ciekawe, wartość dołączonego tonera to 1540 zł. Tak więc Samsung podarowuje klientowi dodatkowe 60 zł w momencie zakupu urządzenia.

Wielu kupujących nie uzna natomiast, że nabycie Canona LBP5000 to dobry wybór. Ten model można kupić za niewygórowaną cenę 920 zł, a dołączony do niego toner dodatkowo podnosi wartość zakupu do 1120 zł. Patrząc z ekonomicznego punktu widzenia, urządzenie jest rozwiązaniem dla tych, którzy drukują mniej: 5 tys. stron kosztuje 1460 zł – druga pozycja w rankingu w tej kategorii. Ale bądź ostrożny: kiedy wyczerpią się zapasy, drukarka zaczyna być bardzo kosztowna. Relatywnie wysoka cena tonerów – 340 zł (czarny) i 260 zł (kolorowy) – w stosunku do wydajności (odpowiednio zaledwie 2,5 tys. i 2 tys. stron) sprawia, że koszt znacznie wzrasta. Osiągając poziom aż 14,060 zł, model LBP5000 jest najdroższym reprezentantem kolorowych drukarek laserowych, przy wydruku dużej liczby stron.

Tańsza alternatywa

Podczas testu korzystaliśmy wyłącznie z oryginalnych tuszów, tonerów oraz akcesoriów. Możesz bardzo dużo zaoszczędzić dzięki alternatywnym tuszom, nie tracąc przy tym na jakości.

MONOCHROMATYCZNE LASERÓWKI

Zaoszczędź ponad 4000 zł dzięki właściwej drukarce

Drukarki monochromatyczne wybierane są przez tych, którzy drukują wyłącznie teksty bądź czarno-białe grafiki. Pod względem wydajności bezdyskusyjnym numerem jeden jest Kyocera FS-720, i to niezależnie od liczby drukowanych stron. Wydruk 50 tys. stron kosztuje zaledwie 4,8 tys. zł. Nawet najtańsza kolorowa drukarka wykorzystywana jako monochromatyczna drukarka laserowa jest droższa o 800 zł. Wartość TCO obliczaliśmy w ten sam sposób jak dla drukarek kolorowych, z tą różnicą, że pominęliśmy wydruki kolorowe.

Kosztującą 400 zł drukarkę Kyocera FS 720 rekomendujemy w każdym wypadku, choć obecnie już ją dość trudno nabyć. Toner będziesz musiał dokupić dopiero po 6 tys. stron – idealne dla tych, którzy mają mniejsze potrzeby. Z drugiego końca tabeli: koszt zakupu drukarki Lexmark E120n wynosi zaledwie 400 zł – podobnie jak lidera firmy Kyocera. Jeśli jednak będziesz dużo drukować, koszty niebezpiecznie wzrosną: w ostatecznym rozrachunku →

Koszty drukowania

Kolorowe drukarki laserowe

Miejsce	Produkt	Łączne koszty: 50 000 stron (w zł)	Łączne koszty: 20 000 stron (w zł)	Łączne koszty: 5000 stron (w zł)	Dane pomiarowe i szacunkowe: Cena (w zł)	Szybkość (punkty)	Jakość tekstu (punkty)	Jakość obrazów (punkty)	Wartość dołączonego tonera (w zł)	Liczba stron uzyskiwanych z dołączonego tonera (na czarno/na kolorowo, w stronach)	Liczba stron uzyskiwanych z pełnego tonera (czarne/kolorowe, w stronach)	Wartość dołączonego tonera (czarnego/kolorowego w zł)
1	Samsung CLP-550	8.436	3.004	1.680	1.480	46	90	98	1.540	7.000 / 5.000	7.000 / 5.000	340 / 400
2	Samsung CLP-510	9.276	4.184	1.660	1.120	56	80	90	620	3.000 / 2.000	7.000 / 5.000	340 / 400
3	HP Color LaserJet 3600n	11.000	5.400	2.400	2.200	99	100	96	1.600	6.000 / 4.000	6.000 / 4.000	400 / 400
4	Canon LBP5200	11.144	4.168	1.360	1.160	44	100	95	940	5.000 / 2.000	5.000 / 4.000	336 / 400
5	Epson AcuLaser C1100	11.224	4.600	1.688	1.240	66	100	100	580	1.500 / 1.500	4.000 / 4.000	248 / 440
6	Konica Minolta 2500W	11.448	4.940	1.688	1.200	67	90	93	600	1.500 / 1.500	4.500 / 4.500	288 / 500
7	Oki C5600n	11.788	6.300	3.360	2.120	100	90	87	360	1.500 / 750	6.000 / 2.000	260 / 260
8	Konica Minolta 2400W	11.820	4.960	1.520	1.000	42	90	94	620	1.500 / 1.500	4.500 / 4.500	320 / 520
9	Samsung CLP-650N	11.852	5.928	3.312	2.840	84	90	88	1.480	4.000 / 4.000	4.000 / 4.000	272 / 400
10	Konica Minolta 2430 DL	12.220	5.360	1.920	1.400	54	90	94	620	1.500 / 1.500	4.500 / 4.500	320 / 520
11	Xerox Phaser 6120V/N	12.696	5.144	2.096	1.600	46	90	83	820	4.500 / 1.500	4.500 / 4.500	296 / 520
12	HP Color LaserJet 2600n	13.260	5.580	1.740	1.280	56	100	88	1.100	2.500 / 2.000	2.500 / 2.000	260 / 280
13	Lexmark C522	13.480	6.760	2.320	1.760	60	100	99	1.340	1.500 / 1.500	4.000 / 1.500	360 / 400
14	Samsung CLP-300N	13.516	5.380	2.332	1.400	57	85	89	560	2.000 / 1.000	2.000 / 1.000	164 / 132
15	Oki C3300n	13.900	6.232	2.320	1.200	77	100	87	260	500 / 500	1.000 / 1.000	100 / 140
16	Canon LBP5000	14.060	5.660	1.460	920	59	90	80	1.120	2.500 / 2.000	2.500 / 2.000	340 / 260

Najtańsza drukarka | Najdroższa drukarka | * Każda drukarka ma trzy kolorowe kartridże



SAMSUNG CLP-550 Szeroka paleta tonerów – ta drukarka jest najlepszą i najbardziej ekonomiczną opcją dla osób, które dużo drukują.



KYOCERA FS-720 Nie ma drugiej tak taniej drukarki monochromatycznej, jak ta. Z ekonomicznego punktu widzenia najlepiej nadaje się do drukowania tekstu.

Koszty drukowania

Monochromatyczne drukarki laserowe

Miejsce	Produkt	Łączne koszty: 50 000 stron (w zł)	Łączne koszty: 20 000 stron (w zł)	Łączne koszty: 5000 stron (w zł)	Dane pomiarowe i szacunkowe: Cena (w zł)	Szybkość (punkty)	Jakość tekstu (punkty)	Wartość dołączonego tonera (w zł)	Liczba stron uzyskiwanych z dołączonego tonera (w stronach)	Liczba stron uzyskiwanych z pełnego tonera (w stronach)	Wartość dołączonego tonera (w zł)
1	Kyocera FS-720	4.800	2.100	600	400	71	88	300	6.000	6.000	300
2	Kyocera FS-920	5.200	2.500	1.000	800	78	88	300	6.000	6.000	300
3	Samsung ML-2250	5.200	2.320	880	680	73	88	280	5.000	5.000	280
4	Oki B4100	5.560	2.320	1.000	560	72	88	96	2.000	2.500	120
5	Brother HL-5240	5.680	2.680	1.440	920	98	100	160	3.500	7.000	320
6	Oki B4250	5.680	2.440	1.120	800	91	100	120	2.500	2.500	120
7	Dell 1710n	5.700	2.820	1.620	1.120	64	88	148	3.000	6.000	300
8	Canon LBP-3200	6.320	2.720	920	520	75	77	200	2.500	2.500	200
9	Samsung ML-3051N	6.560	3.120	1.960	1.200	95	100	280	4.000	8.000	560
10	Lexmark E340	6.560	3.240	1.500	920	100	86	96	1.500	6.000	380
11	Brother HL-2040	7.060	2.860	900	520	78	98	180	2.500	2.500	180
12	Brother HL-2030	7.080	2.880	920	360	54	98	108	1.500	2.500	180
13	Samsung ML-2571N	7.220	3.420	1.520	800	76	100	88	1.000	3.000	260
14	Samsung ML-1610	7.280	3.080	880	280	67	88	100	1.000	2.000	200
15	Samsung ML-2010	7.360	3.160	960	360	77	88	100	1.000	2.000	200
16	HP LaserJet 1020	7.760	3.260	1.120	480	66	77	220	2.000	2.000	220
17	HP LaserJet 1022	7.960	3.460	1.320	680	85	77	220	2.000	2.000	220
18	Canon LBP-3000	8.200	3.400	1.120	440	64	86	240	2.000	2.000	240
19	Xerox Phaser 3150	8.280	3.960	1.800	1.080	59	98	364	3.500	5.000	520
20	Epson EPL-6200L	8.340	3.500	1.400	600	70	88	148	1.500	3.000	300
21	Dell Laserdrucker 1110	8.880	3.840	1.192	480	66	86	128	1.000	2.000	256
22	Lexmark E120n	9.080	3.800	1.380	400	76	98	64	500	2.000	260

Najtańsza drukarka | Najdroższa drukarka

klient płaci aż 9000 zł za 50 tys. stron. To ponad 4 tys. zł więcej niż w przypadku modelu Kyocery!

DRUKARKI ATRAMENTOWE

Zaoszczędź prawie 3000 zł dzięki odpowiedniej drukarce

Teksty, grafiki i zdjęcia – drukarki atramentowe nadają się do wszystkich tych zastosowań. W związku z tym zmianie ulegają założenia naszego testu: przyjmujemy, że 10 procent wydruków to zdjęcia, a 90 procent – strony z tekstem. Ponadto do wydatku na zwykły papier zostaje dodany koszt papieru fotograficznego. Jego cena jest różna, ponieważ zawsze używaliśmy papieru rekomendowanego przez producenta.

Dostosowaliśmy liczbę stron do typowych zastosowań drukarek atramentowych: 500 stron odpowiada niewielkiemu wykorzystaniu, podczas gdy 5 tys. stron – bardzo dużemu. Wynik: HP Business Inkjet 1000 drukuje najniższym kosztem przy średnim oraz wysokim wykorzystaniu. Jeśli najbardziej zależy ci na jakości, możesz wybrać numer cztery na naszej liście TCO. Model Canon Pixma iP5300 oferuje najlepszą jakość wydruku wśród liderów rankingu TCO i jest niewiele droższy niż oszczędna propozycja HP (poniżej 500 stron nie ma żadnej różnicy).

Zwycięzcę TCO-500, Lexmarka Z735, warto kupić tylko wówczas, gdy nie zależy nam na jakości. Jakość wydruków tekstowych wychodzących z tego modelu jest bardzo niska, a dzieje się tak dlatego, że kosztująca 140 zł drukarka nie została wyposażona w czarny kartridż, musi więc mieszać kolory, by uzyskać tę barwę. Lepsze propozycje to HP Photosmart 8150 (440 zł) albo Epson Stylus D68 (450 zł). Nawet Lexmark P915 jest kuszący ze względu na swoją cenę: tylko 240 zł, ale koszt wydruku 5 tys. stron wynosi 5100 zł. To całkiem duża różnica (2200 zł) – w stosunku do najbardziej ekonomicznego modelu. Inaczej wygląda sprawa z najdroższą drukarką atramentową Epsona – Stylus Photo R800. Z jednej strony ma ona najwyższą cenę zakupu (1240 zł), z drugiej jednak R800 to ekspert od drukowania fotografii. Używa do tego celu siedmiu zbiorników na tusz – jest więc oczywiście droga, ale dostała 100 punktów za jakość zdjęć.

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

Zaoszczędź około 2400 zł dzięki odpowiedniemu urządzeniu

Urządzenia wielofunkcyjne wypadają zaskakująco dobrze. Mogą konkurować drukarkami atramentowymi, bowiem na ogół mają ten sam mechanizm druku. Poza tym urządzenia wielofunkcyjne potrafią skanować i kopiować. Wiele modeli nie zostaje w tyle także w kwestii ceny zakupu. Najbardziej ekonomiczne urządzenie, Brother MFC-215C, kosztuje tylko 440 zł. Biorąc pod uwagę całkowity koszt druku 5 tys. stron, wychodzi zaledwie o około 70 zł drożej niż w przypadku lidera wśród drukarek – HP Business Inkjet 1000. Jednak jakość wydruków pokazuje, że →



HP BUSINESS INKJET 1000 Nieco wyższa cena tego modelu szybko się zwraca.



BROTHER MFC-215C Urządzenie wielofunkcyjne zdolne konkurować z drukarkami atramentowymi pod względem ekonomiczności.

urządzenie Brother zostało stworzone raczej do drukowania faksów niż zdjęć.

Najlepszym wyjściem dla tych, którzy mają mniejsze potrzeby dotyczące drukowania, jest HP PSC 1610. Wydrukowanie 500 stron kosztuje zaledwie 520 zł – niedużo więcej niż w przypadku wielu drukarek w technologii HP. Kolejna alternatywa dla drukarek atramentowych – modele Lexmarka o niskich cenach zakupu – zajmują ostatnie pozycje tam, gdzie liczy się ekonomiczna wydajność. Kosztujący 280 zł, a więc z pozoru tani Lexmark P6250 ciągnie się w ogonie: może cię bowiem kosztować nawet 5300 zł.

DRUKARKI PRZENOŚNE

Zaoszczędź około 3200 zł dzięki odpowiedniej drukarce przenośnej

Banalnie proste w obsłudze i pozwalające na drukowanie zdjęć nawet w podróży prosto z aparatu – oto specjalność tych modnych ostatnio drukarek. Dzięki atramentowi i papierowi oferowanym w pakiecie koszt wydruku jednej strony można łatwo obliczyć. Atramentu wystarczy dokładnie na zawartą w pakiecie liczbę kartek papieru foto. Próbki dołączane przy zakupie urządzenia, które na ogół wystarczają na zaledwie pięć stron, nie są wliczane do rachunku.

Koszty drukowania
Drukarki atramentowe

		Łączne koszty			Dane pomiarowe i szacunkowe									
Miejsce	Produkt	5 000 stron (w zł)	2 000 stron (w zł)	500 stron (w zł)	Cena (w zł)	Jakość tekstu (punkty)	Jakość obrazów/zdjęć (punkty)	Liczba stron, które można wydrukować tekst/zdjęcia w stronach	Cena zestawu kartridżów czarnych/foto (w zł)	Cena atramentu tekst/foto (gr/strona)	Cena papieru foto (zł/A4)	TCO dla 2000 zdjęć 10x15 (w zł)	TCO dla 1000 zdjęć 10x15 (w zł)	TCO dla 500 zdjęć 10x15 (w zł)
1	HP Business Inkjet 1000	2.860	1.312	700	560	96	80	1.053 / 117	80 / 320 **	7.6 / 172	2.40	2.420	1.388	872
2	HP Officejet Pro K550	2.916	1.320	580	440	92	75	793 / 67	60 / 192 **	7.6 / 188	2.40	2.456	1.384	848
3	Ricoh Aficio GX3050N	3.092	1.520	1.020	1.000	96	66	697 / 123	112 / 532 **	16 / 340	0.04***	2.300	1.440	1.012
4	Canon Pixma iP5300	3.308	1.516	700	520	100	97	515 / 98	52 / 228 **	10.4 / 148	3.20	2.716	1.544	960
5	Canon Pixma iP4200	3.324	1.428	540	360	92	96	458 / 84	52 / 228 **	11.6 / 172	3.20	2.676	1.444	832
6	Epson Stylus D68	3.336	1.412	448	240	84	69	230 / 45	32 / 128 **	13.6 / 184	3.00	2.576	1.368	764
7	HP Business Inkjet 1200D	3.340	1.596	900	760	96	83	1.613 / 90	100 / 460 **	6.4 / 248	2.40	2.976	1.756	1.148
8	HP Photosmart D5160	3.460	1.448	484	320	76	90	775 / 41	100 / 168	13.2 / 276	2.40	2.788	1.496	852
9	HP Photosmart D6160	3.524	1.472	476	360	88	92	480 / 58	100 / 276 **	20.4 / 272	1.92	2.524	1.364	784
10	Epson Stylus Photo R240	3.576	1.496	452	240	68	93	316 / 38	32 / 128 **	10.4 / 264	3.00	2.960	1.548	844
11	HP Deskjet 5940	3.684	1.544	508	300	88	87	680 / 27	100 / 180	14.8 / 304	2.40	2.936	1.576	896
12	HP Deskjet 6940	3.712	1.620	612	440	96	82	709 / 39	100 / 168	14.4 / 292	2.40	2.988	1.656	992
13	HP Deskjet 6980	3.872	1.800	804	640	96	86	700 / 41	192 / 168	14.4 /284	2.40	3.144	1.832	1.180
14	Lexmark Z735	3.908	1.568	400	140	64	68	321 / 16	0 / 64	20.0 / 420	1.44	2.892	1.484	776
15	Canon Pixma iP6600D	3.972	1.780	716	520	88	95	316 / 62	44 / 272 **	13.6 / 252	3.20	3.224	1.792	1.080
16	HP Photosmart 8150	4.020	1.612	444	300	84	86	666 / 48	156 / 156	17.2 / 372	2.40	3.180	1.652	888
17	HP Photosmart 8250	4.080	1.768	636	480	88	95	578 / 45	100 / 276 **	17.2 / 340	2.40	3.228	1.776	1.052
18	Canon Pixma iP6700D	4.104	1.888	796	600	80	96	323 / 56	44 / 272 **	13.6 / 260	3.20	3.356	1.904	1.180
19	Epson Stylus Photo R320	4.104	1.904	816	640	64	92	382 / 56	52 / 316 **	13.6 / 266	3.00	3.364	1.924	1.204
20	Canon Pixma iP6220D	4.256	1.768	540	320	80	95	556 / 38	80 / 180	14.4 / 344	3.20	3.508	1.848	1.020
21	Epson Stylus Photo R340	4.332	2.008	888	720	64	92	554 / 59	52 / 316 **	9.2 / 356	3.00	3.788	2.148	1.328
22	Epson Stylus Photo R220	4.340	1.784	528	360	68	94	449 / 56	52 / 316 **	11.6 / 412	3.00	3.688	1.908	1.020
23	HP Photosmart D7360	4.460	2.060	872	720	88	95	515 / 46	100 / 276 **	19.6 / 348	2.40	3.500	2.028	1.296
24	HP Deskjet 5440	4.508	1.840	508	260	92	82	211 / 38	56 / 144	26.4 / 376	2.40	3.196	1.656	888
25	HP Photosmart 8450	4.588	2.284	1.132	920	84	92	140 / 43	168 / 248	15.6 / 352	2.40	3.728	2.248	1.508
26	HP Deskjet 3940	4.608	1.896	540	200	84	79	162 / 18	52 / 112	32.0 / 340	2.40	3.040	1.588	864
27	Lexmark P915	5.104	2.044	516	240	68	77	328 / 25	156 / 156	24.4 / 620	1.44	3.904	1.996	1.040
28	Epson Stylus Photo R800	5.640	2.732	1.440	1.240	96	100	301 / 88	60 / 420 **	22.8 / 428	3.00	4.504	2.684	1.772

Najtańsza drukarka (green) Najtańsza drukarka (red) ** oddzielne atramenty kolorowe *** zwykły papier, bowiem drukarka nie nadaje się do drukowania zdjęć

Koszty drukowania
Urządzenia wielofunkcyjne

		Łączne koszty			Dane pomiarowe i szacunkowe									
Miejsce	Produkt	5 000 stron (w zł)	2 000 stron (w zł)	500 stron (w zł)	Cena (w zł)	Jakość tekstu (punkty)	Jakość obrazów/zdjęć (punkty)	Liczba stron, które można wydrukować tekst/zdjęcia w stronach	Cena zestawu kartridżów czarnych/foto (w zł)	Cena atramentu tekst/foto (gr/strona)	Cena papieru foto (zł/A4)	TCO dla 2000 zdjęć 10x15 (w zł)	TCO dla 1000 zdjęć 10x15 (w zł)	TCO dla 500 zdjęć 10x15 (w zł)
1	Brother MFC-215C	2.932	1.336	580	440	77	57	535 / 71	64 / 172 **	12 / 148	2.40	2.276	1.304	820
2	Brother MFC-5440CN	3.096	1.400	580	440	77	57	574 / 55	64 / 172 **	11.6 / 184	2.40	2.460	1.400	868
3	Brother DCP-340CW	3.144	1.492	700	560	77	57	494 / 67	64 / 172 **	13.2 / 156	2.40	2.436	1.444	952
4	Epson Stylus DX4850	3.296	1.456	544	360	77	71	288 / 55	32 / 128 **	10.8 / 180	3.00	2.660	1.460	860
5	Epson Stylus DX4200	3.364	1.480	536	360	81	76	425 / 47	32 / 128 **	7.6 / 224	3.00	2.876	1.564	908
6	Brother MFC-5840CN	3.364	1.696	900	760	77	57	535 / 64	64 / 172 **	12 / 172	2.40	2.708	1.680	1.164
7	Brother MFC-620CN	3.364	1.708	900	760	84	57	547 / 58	64 / 172 **	11.6 / 176	2.40	2.736	1.696	1.176
8	HP PSC 1610	3.376	1.500	520	360	84	86	573 / 40	100 / 192	17.6 / 232	2.40	2.628	1.448	856
9	Epson Stylus Photo RX520	3.500	1.724	788	600	84	90	352 / 44	32 / 128 **	9.2 / 204	3.00	3.032	1.772	1.140
10	Canon Pixma MP530	3.592	1.940	1.020	840	90	86	440 / 82	96 / 228 **	13.2 / 176	3.20	3.176	1.936	1.316
11	Canon Pixma MP810	3.892	2.080	1.220	1.040	90	90	472 / 92	96 / 228 **	12 / 156	3.20	3.276	2.088	1.492
12	Canon Pixma MP170	3.940	1.760	572	320	81	86	348 / 30	64 / 144	18.4 / 272	3.20	3.200	1.720	980
13	HP Photosmart C4180	4.144	1.824	656	480	84	86	389 / 42	68 / 156	17.6 / 344	2.40	3.256	1.796	1.064
14	HP OfficeJet 6210	4.160	2.020	980	800	84	90	690 / 37	100 / 168	14.4 / 312	2.40	3.444	2.064	1.376
15	Canon Pixma MP150	4.172	1.808	564	300	81	86	338 / 28	64 / 144	18.8 / 304	3.20	3.336	1.776	996
16	Canon Pixma MP830	4.296	2.432	1.540	1.360	100	95	500 / 78	96 / 228 **	10.4 / 184	3.20	3.736	2.476	1.848
17	Epson Stylus Photo RX700	4.332	2.340	1.368	1.200	77	100	646 / 56	48 / 288 **	7.6 / 264	3.00	3.872	2.464	1.756
18	Lexmark P4350	4.344	1.896	676	480	71	71	503 / 29	156 / 156	16 / 496	1.44	3.536	1.936	1.136
19	HP OfficeJet 5610	4.356	1.968	760	480	84	71	318 / 17	60 / 120	18.8 / 360	2.40	3.420	1.920	1.168
20	Epson Stylus Photo RX620	4.384	2.288	1.248	1.080	84	95	454 / 64	52 / 316 **	11.6 / 280	3.00	3.800	2.352	1.024
21	HP PSC 1510	4.452	1.876	560	320	77	62	237 / 38	64 / 156	26.8 / 360	2.40	3.184	1.684	932
22	HP PSC 2355	4.504	1.972	704	440	90	81	242 / 29	64 / 156	26.4 / 332	2.40	3.204	1.772	1.060
23	HP PSC 1410	4.508	1.904	568	240	77	81	194 / 17	52 / 112	26.8 / 372	2.40	3.236	1.708	940
24	Epson Stylus Photo RX640	4.572	2.264	1.136	920	77	86	694 / 56	52 / 316 **	7.6 / 280	3.92	4.124	2.444	1.604
25	Lexmark X8310	4.592	2.164	916	720	71	67	476 / 29	180 / 156	17.2 / 500	1.44	3.796	2.184	1.380
26	HP Photosmart 3310	4.668	2.728	1.596	1.440	84	86	578 / 45	100 / 276 **	17.2 / 340	2.40	4.188	2.736	2.012
27	Lexmark P6250	5.040	2.152	572	280	71	76	314 / 24	156 / 156	25.6 / 644	1.44	4.046	2.096	1.112

Najtańsza drukarka (green) Najdroższa drukarka (red) ** oddzielne atramenty kolorowe

Wynik: drukowanie zdjęć w domu jest droższe niż zamówienie takiej usługi online. Niedroga drukarka przenośna Epson PictureMate 100 wyciąga jednak królika z kapelusza. Choć 92 gr za zdjęcie 10×15 cm, to wciąż dużo więcej niż koszt usługi foto online (od 32 gr). Polaroid ma najdroższe modele: 500 wydruków z PP46d kosztuje 2050 zł – to tyle, co za 2 tys. zdjęć w przypadku pierwszego w rankingu Epsona! Każda drukarka atramentowa i każde urządzenie wielofunkcyjne drukuje taniej. ■



EPSON PICTUREMATE 100
Jeśli szukasz niedrogiej drukarki przenośnej, PictureMate jest dla ciebie.

Koszty drukowania
Drukarki przenośne

		Łączne koszty			Dane pomiarowe i szacunkowe					
Miejsce	Produkt	2 000 stron (w zł)	1 000 stron (w zł)	500 stron (w zł) strony	Cena (w zł)	Szybkość (punkty)	Jakość wydruku zdjęć (punkty)	Liczba zdjęć 10x15, które można wydrukować	Cena za zdjęcia 10x15 (w zł)	Cena zużywających się materiałów (w zł)
1	Epson PictureMate 100	2.056	1.140	680	220	83	65	135	0.92	124
2	HP Photosmart A618	2.092	1.328	944	560	80	91	120	0.76	92
3	Canon Selphy CP510	2.200	1.200	700	200	90	77	108	1.00	108
4	Canon Selphy CP710	2.440	1.440	940	440	90	77	108	1.00	108
5	Olivetti My Way	2.472	1.408	872	340	71	49	150	1.08	160
6	Epson PictureMate 500	2.476	1.496	1.008	520	83	50	135	0.96	132
7	Canon Selphy CP730	2.560	1.560	1.060	560	90	72	108	1.00	108
8	Canon Pixma mini 260	2.640	1.560	1.020	480	96	91	100	1.08	108
9	Samsung SPP-2020	2.692	1.528	944	360	91	98	120	1.16	140
10	HP Photosmart A516	2.780	1.580	980	380	80	90	120	1.20	144
11	Samsung SPP-2040	2.852	1.688	1.104	520	91	97	120	1.16	140
12	Kodak EasyShare 500	2.892	1.764	1.204	640	93	60	160	1.12	180
13	Canon Selphy CP400	2.908	1.572	908	240	82	42	36	1.32	48
14	Canon Selphy CP600	3.108	1.772	1.108	440	87	54	36	1.32	48
15	Olympus P-11	3.160	1.840	1.180	520	100	68	100	1.32	132
16	HP Photosmart 335	3.240	1.800	1.080	360	80	98	20	1.44	28
17	Sony DPP-FP50	3.320	1.920	1.220	520	88	80	40	1.40	56
18	Lexmark P450	3.320	1.920	1.220	520	70	55	60	1.40	84
19	HP Photosmart 385	3.400	1.920	1.180	440	80	100	20	1.48	28
20	HP Photosmart 475	3.480	2.120	1.440	760	80	98	20	1.36	28
21	Lexmark P315	3.660	1.980	1.140	300	69	16	60	1.68	100
22	Canon Selphy DS810	4.760	2.600	1.520	440	83	88	20	2.16	44
23	Canon Selphy DS700	4.960	2.720	1600	480	83	82	20	2.24	44
24	Polaroid PP46d	5.224	3.112	2.056	1.000	74	19	36	2.12	76

Najtańsza drukarka · Najdroższa drukarka



Programy na płycie DVD/CD

Czerwcowa płyta CHIP-a zawiera dziewięć pełnych wersji aplikacji – od programów dbających o bezpieczeństwo komputera (znakomity McAfee Personal Firewall Plus 2006) aż po aplikacje do korekty cyfrowych fotografii (MAGIX Photo Clinic).

ASHAMPOO BURNING STUDIO 6

Wypalanie na ekranie

PEŁNA WERSJA



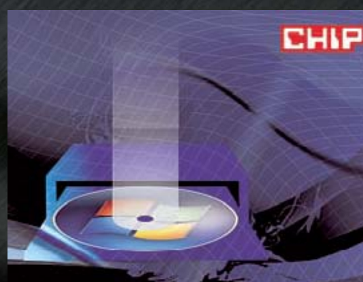
Aplikacja służąca do wypalania płyt. Świetnie sobie radzi z klasycznymi krążkami CD i DVD oraz płytami Blu-ray. Program wymaga rejestracji przez Internet.

- Windows 98/Me/XP/Vista
- wymagana rejestracja przez Internet

VISTA CHIP EDITION

Zbuduj własną Vistę

Czy to możliwe? Osobista wersja Windows Vista za darmo? Tak. Wystarczy poradnik CHIP-a, Windows AIK (narzędzie dostępne za darmo od Microsoftu, jest również na DVD CHIP-a), WinBuilder i zestaw przygotowanych przez nas skryptów, które znajdują się na CD i DVD. Dzięki tym narzędziom bez problemu można zbudować system operacyjny z jądrem Visty oraz zbiorem aplikacji ratunkowych. Wygenerowany obraz płyty wystarczy nagrać na krążek, a następnie uruchomić komputer z tak przygotowanego nośnika. Radzimy zerknąć do skryptów opracowanych przez CHIP-a – dodawanie własnych aplikacji nie jest trudne!



KATCHALL ARCHIVE LITE

Na zapas

PEŁNA WERSJA



Program automatycznie tworzący kopie dokumentów DOC i XLS. Dzięki aplikacji możemy odzyskać do pięciu poprzednich wersji wybranego pliku.

- Windows 98/Me/XP
- rejestracja na stronie: www.bluesquad.co.uk/vnu/archive/register

ARCHICRYPT STEALTH 4

Kryj się!

PEŁNA WERSJA



Program służący do ukrywania tożsamości w Internecie. Za pomocą ArchiCrypt Stealth utrudnimy namierzenie naszego adresu IP oraz przekazywanie danych za pośrednictwem cookies.

- Windows XP

SYNCWRANGLER 1.0

Przyjaciel iPoda

PEŁNA WERSJA



Program dla posiadaczy iPodów. Aplikacja wspomaga synchronizację i zarządzanie plikami audio i wideo.

- Windows XP/Vista
- rejestracja na stronie: www.acertant.com/vnupromo
- kod rejestracyjny: BSW-1001-PCW

ASHAMPOO WINOPTIMIZER 3 PLATINUM

Tuning i porządki

PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do oczyszczania komputera z programów instalowanych podczas surfowania po Internecie. Robi porządek na dysku i usuwa z Rejestru wadliwe wpisy.

- Windows 98/Me/XP
- wymagana rejestracja przez Internet

MCAFEE PERSONAL FIREWALL PLUS

Solidna zapora

PEŁNA WERSJA



Profesjonalne zabezpieczenie komputera przed atakami internetowymi. Aplikacja niezbędna każdemu internaucie. Za instalacją programu przemawiają niewielkie wymagania zapory.

- Windows 98/Me/XP
- ograniczenia: program działa przez 1 rok

MAGIX PHOTO CLINIC 5.5

Mały Photoshop

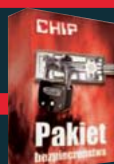
PEŁNA WERSJA



Aplikacja służąca do obróbki zdjęć cyfrowych, której możliwości streścimy w dwóch wyrazach: mały Photoshop. Program pozwala edytować i retuszować fotografie. Oferuje także filtry, których jakość powinna zadowolić większość fotoamatorów.

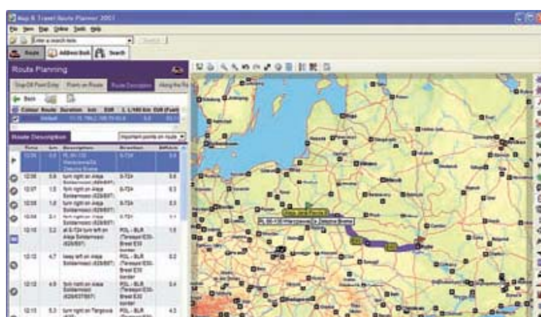
- Windows XP/Vista

Spis CD/DVD



MAP & TRAVEL ROUTE PLANNER 2007

PEŁNA WERSJA



Zaplanuj podróż Nadchodzi okres wakacyjnych wyjazdów, warto więc zaopatrzyć się w mapę i zaplanować ewentualne drogi ucieczki od codzienności, pracy, szkoły i innych przeciwieństw odpoczynku. Map and Travel Route Planner 2007 to pełna wersja aplikacji służącej do sprawdzania odległości pomiędzy miejscowościami w Europie. Potrafi również wyszukiwać interesujące nas miejsca. Obsługa nie jest może zbyt intuicyjna, ale za to baza danych jest obszerna i pozwala na szczegółowe zaplanowanie wycieczki po całej Europie. O ile w przypadku znanych miejscowości nie występują problemy z ich nazewnictwem, to z mniej popularnymi lokalizacjami są kłopoty (pod wpływem gry S.T.A.L.K.E.R. sprawdzaliśmy trasę Warszawa–Czarnobyl).
Na ten mankament można przymknąć oko, bo do Czarnobyla na wakacje jadą tylko stalkerzy, a w kierunku Europy Zachodniej – cała reszta.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

THE BATTLE FOR WESNOTH

Dla urodzonych strategów

PEŁNA WERSJA



Battle for Wesnoth to turowa strategia fantasy z elementami gry RPG. Grafika nie zachwyca i na pierwszy rzut oka przypomina leciwą Cywilizację, jednak świetna grywalność przykuwa do monitorów na długie godziny.

- **Windows 98/Me/XP/Vista, Linux**

EMAIL SENTINEL PRO 2.7

Na straży poczty

PEŁNA WERSJA



Program do ochrony poczty elektronicznej. Potrafi zablokować zainfekowane załączniki, skrypty i zdjęcia, zanim je odbierzemy. Aplikacja współpracuje ze wszystkimi klientami poczty POP3, IMAP.

- **Windows 95/98/Me/NT/2000/XP/2003/Vista**

GRY DO LINUKSA

Graj Pingwinie...

PEŁNE WERSJE



Uzupełnieniem naszego testu gier do Linuksa jest kolekcja najlepszych gier – w tym Sauerbraten (strzelanina 3D) oraz Armagatron Advanced. Żeby użytkownikom Windows nie było przykro – porty tych gier na ich platformę również zamieściliśmy.

PAKIET STEROWNIKÓW

Niezbędnik do Windows

PAKIET

Zaczynamy! Po raz pierwszy publikujemy pakiet sterowników zebranych przez CHIP-a (ok. 4 GB danych). Wszystko, co może być potrzebne do obsługi kart graficznych ATI i Nvidia (także układów zintegrowanych) oraz płyt głównych z chipsetami nForce. Zamieszczone wersje sterowników obsługują sprzęt w Windows 9x/Me/2000//XP/Vista. Z tą płytą na pewno nie zginiesz podczas reinstalacji systemu.

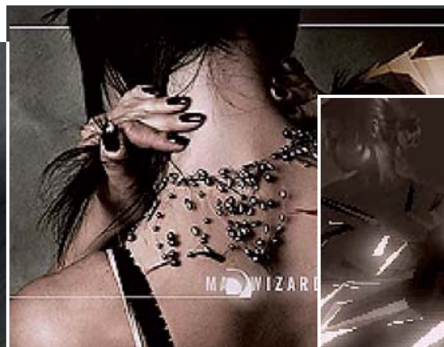
DEMOSCENA – PRZYJEMNOŚĆ TWORZENIA

MadWizards – Senzalia

TYLKO NA DVD

Rok 2007 to nie tylko okrągła, 25 rocznica powstania ZX Spectrum, to także czas wielkiego sukcesu rodzimej, demoscenowej grupy MadWizards, która na party Breakpoint 2007 zdobyła pierwsze miejsce w kategorii... Amiga demo. Zamieszczoną na płycie wersję dema można uruchomić na prawdziwej Amidze, emulatorze WinUAE lub... obejrzeć w postaci wygenerowanego do pliku AVI filmu. Kolejnym wielkim zwycięzcą tegorocznego Breakpointa była niemiecka grupa Farbrausch. Siedmiominutowe „fr-41: Derbis" jest wyjątkowe – zajmuje niecałe 200 KB! Dlatego też nie zamieszczamy dema na płycie, w końcu łatwo je ściągnąć (link poniżej).

- **www.pouet.net/prod.php?which=30337**
- **www.pouet.net/prod.php?which=30244**





na DVD | na CD

MCAFEE

Personal Firewall Plus

McAfee Personal Firewall Plus 2006 umożliwia całkowitą ochronę połączeń przychodzących i wychodzących. Pozwala także na określenie poziomu zabezpieczeń – od pełnej blokady peceta uniemożliwiającej jakiekolwiek połączenia (opcja przydatna w razie ataku) aż po pełen dostęp do portów komputera.

Personal Firewall Plus 2006 potrafi namierzać komputery, z których przeprowadzane są ataki. Aplikacja została wyposażona w cyklicznie aktualizowaną mapę aktywności sieciowych przestępców, co pozwala przewidywać zagrożenia. W przypadku jakiegokolwiek incydentu, dzięki opcji graficznego namierzania, mamy możliwość wyszukania na mapie świata wrogiego komputera.

Program nie obciąża zbytnio systemu, działa w tle, a jedyne, co można mu zarzucić, to że za pomocą nieaktywnych opcji antywirusowych stara się nas przekonać do zakupu pełnej wersji McAfee Internet Security. Robi to jednak z dużą gracją – więc musimy mu wybaczyć reklamę.

Aktualizacje

Możliwe, że do czasu ukazania się CHIP-a, którego właśnie trzymasz w rękach, firma McAfee udostępniła aktualizacje Personal Firewall Plus 2006. Aby je pobrać, klikamy przycisk »Updates«. Program połączy się z głównym serwerem i automatycznie ściągnie niezbędne pliki. Po zakończeniu tego procesu konieczny jest restart komputera. Zamieszczona na płycie DVD i CD CHIP-a edycja McAfee Personal Firewall Plus 2006 będzie funkcjonować przez rok od momentu zainstalowania.

- **Windows 98/Me/XP**
- **ograniczenia: program działa przez 1 rok**



CENTRUM STEROWANIA Znajdziemy w nim informacje o aktywnych składnikach aplikacji i zagrożeniach.



INTUICYJNY INTERFEJS Nawigację wśród opcji firewalla ułatwiają skrótowe opisy poszczególnych funkcji.

DIPL.-ING. PATRIC REMUS

ArchiCrypt Stealth 4

Program, który chroni naszą tożsamość w Internecie. Ukrywa adres IP naszego komputera, korzystając z anonimowych serwerów proxy.

1 Aktualizacja serwerów proxy

Do dyspozycji mamy pokaźną liczbę anonimowych serwerów proxy. W każdej chwili możemy uaktualnić bazę, klikając w głównym oknie aplikacji »Anonymous Server«, a następnie ikonę »Load new proxylist«.

2 Nowy adres IP

Ikona »Actions« pozwala sprawdzić informacje opisujące nasz prawdziwy adres IP oraz ten, pod którym widoczni jesteśmy w Internecie. Klikając ikonę »Status Monitor«, aktywujemy podgląd statusu połączenia z wykorzystaniem naszego „udawanego” adresu IP.

3 Ciasteczka do kontroli

W menu »Cookies« możemy zarządzać tzw. ciasteczkami. Aplikacja pozwala nam decydować, które z nich mają być blokowane, a które – dozwolone. ArchiCrypt Stealth 4 współpracuje ze wszystkimi popularnymi przeglądarkami internetowymi.

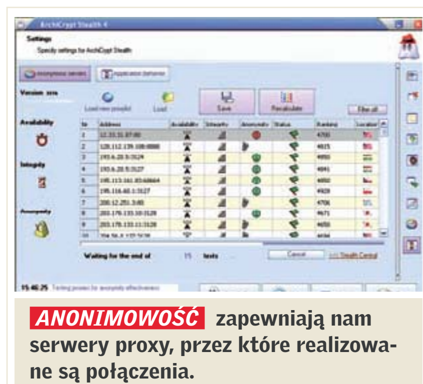
4 Blokada rodzicielska

ArchiCrypt Stealth 4 może być stosowany także jako narzędzie do kontroli rodzicielskiej. W menu »Website blocker« wystarczy dodać do listy blokowanych witryn adresy, z którymi, naszym zdaniem, nie powinni łączyć się współużytkownicy naszego komputera.

5 Czasochłonna anonimowość

Korzystanie z aplikacji spowalnia wyświetlanie stron WWW. Program kieruje bowiem nasze połączenia przez serwery, które mają za zadanie ukrycie naszego IP. Oczywiście w każdej chwili możemy odkryć na nowo swoją tożsamość, klikając ikonę widoczną w zasobniku systemowym (zielona flaga) i wybierając opcję »Anonymity«.

- **Windows XP**



ANONIMOWOŚĆ zapewniają nam serwery proxy, przez które realizowane są połączenia.



ARCHICRYPT STEALTH 4 pozwala sprawdzić, pod jakim adresem IP się ukrywamy w Sieci.

na DVD na CD



WAKACJE 2007 ZA PASEM Czas zaplanować trasę do miejsca tegorocznego wypoczynku.



CENTUM KIJOWA Tak w Travel & Route Planner 2007 wygląda centrum Kijowa. Odradzamy wyjazdy na Wschód.

MAP&GUIDE GMBH

Map & Travel Route Planner

■ Map & Travel Route Planner 2007 to aplikacja, z którą łatwo zaplanujemy podróż do wybranych przez nas miejscowości na terenie Europy. Aby skorzystać z pełnej wersji mapy, musimy zarejestrować aplikację przez Internet.

1 Instalacja i rejestracja

Rozpakowujemy archiwum ZIP zawierające instalacyjną wersję aplikacji do dowolnego folderu (potrzebujemy ok. 500 MB wolnego miejsca), uruchamiamy program instalacyjny, klikając dwukrotnie ikonę »INSTALL«. Wskazujemy dysk i folder, do którego zostaną skopiowane pliki Map & Travel Route Planner 2007 (niezbędne ok. 1 GB wolnego miejsca). Uruchamiamy aplikację i klikamy przycisk »Register«. Wypełniamy formularz rejestracyjny, uzupełniając wymagane pola (oznaczone gwiazdką). Klikamy »Send«. Odbieramy pocztę i kopiujemy kod rejestracyjny do Schowka. Przechodzimy do okna Map & Travel Route Planner 2007, wklejamy kod rejestracyjny i klikamy »OK«. Mapa oczekuje na nasze rozkazy.

2 Podróż zaplanowana

Obsługa programu nie jest skomplikowana, może irytować jedynie fakt, że jego twórcy nie uwzględnili oryginalnych nazw miejscowości – wszystkie podawane są w języku angielskim. Pomocna okazuje się więc znajomość kodów pocztowych poszukiwanych miejscowości. Program wyświetla zarówno szlaki komunikacyjne, jak i znajdujące się w ich pobliżu interesujące miejsca, hotele, muzea, stacje benzynowe i inne atrakcyjne podczas podróży lokacje. Map & Travel Route Planner 2007 nadaje się do planowania podróży po Unii Europejskiej. Gorzej sprawa wygląda, jeśli jesteśmy zainteresowani szlakami prowadzącymi na Wschód. Dawne kresy wschodnie są opisane w niewystarczający sposób.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



WYGLĄDA ZNAJOMO? To nie Nero Express, a Ashampoo Burning Studio 6 – dobre narzędzie do wypalania płyt.

ASHAMPOO

Burning Studio 6

■ Aplikacja służąca do wypalania płyt CD, DVD i Blu-ray. Interfejs do złudzenia przypomina Nero Express. Burning Studio 6 obsługuje płyty wielosesyjne.

Rejestracja

Do korzystania z aplikacji potrzebny jest klucz rejestracyjny. Po zakończeniu instalacji widzimy stronę WWW producenta. Wpisujemy nasz adres email i kod pocztowy. Klikamy przycisk »Send«. Odbieramy pocztę i klikamy odsyłacz zawarty w wiadomości. Po wyświetleniu kolejnej witryny odbieramy email i kopiujemy kod, który wklejamy w oknie aplikacji.

- **Windows 98/Me/XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



INTERFEJS PHOTO CLINIC jest przejrzysty, dobrze rozplanowany i intuicyjny.



OKNO EFEKTÓW SPECJALNYCH pozwala podejrzeć zmiany dokonywane na edytowanym zdjęciu.

MAGIX

Photo Clinic 5.5



■ Photo Clinic firmy MAGIX to aplikacja służąca do obróbki cyfrowych zdjęć. Pozwala przeprowadzać retusz, edytować fotografie i dodawać nowe elementy. Nie bez znaczenia jest fakt, że do pakietu dołączono pokaźny zestaw filtrów, które pod względem jakości mogą konkurować z narzędziami Photoshopa.

To nie jedyne podobieństwo do produktu firmy Adobe. Interfejs Photo Clinic bardzo przypomina swojego dużego konkurenta w wersji sprzed kilku lat. Nie jest to zarzut. Propozycja firmy MAGIX – dostarczenie użytkownikowi w pełni profesjonalnego programu zawierającego opcje przeznaczone wyłącznie do przetwarzania cyfrowych fotografii – nie jest cofaniem się w czasie, a raczej wypełnieniem pewnej luki na rynku. Co prawda, można znaleźć wiele aplikacji opracowanych dla fotografów, jednak mało który program może w tej klasie konkurować z Photo Clinic.

Obsługa Photo Clinic to połączenie profesjonalizmu i intuicji. Wszystkie potrzebne do pracy narzędzia znajdują się w głównym menu i zostały opatrzone czytelnymi ikonami. Po wybraniu dowolnej opcji na ekranie widzimy okno, w którym możemy bez wprowadzania zmian na obrazie sprawdzić jej zastosowanie. Jeśli nie przypadnie nam ono do gustu, np. efekt działania filtra, rezygnacja z modyfikacji polega na kliknięciu jednego przycisku. We znaki daje się brak historii zmian, ale – umówmy się – podobieństwo obydwu programów nie oznacza jeszcze, że nie dzieli ich prawdziwa przepaść znajdująca swoje odbicie w cenie. Na uwagę zasługuje również opcja »Quick image optimalization«, która pozwala błyskawicznie skorygować oświetlenie, kontrast i kolorystykę oraz usunąć efekt czerwonych oczu.

■ **Windows XP/Vista**



DOSTĘP DO WSZYSTKICH FUNKCJI aplikacji uzyskamy z głównego menu WinOptimizera.



DEFRAGMENTACJA WinOptimizer Platinum 3 został wyposażony w opcję defragmentacji dysku.

ASHAMPOO

WinOptimizer Platinum 3



■ Aplikacja pozwalająca usunąć z dysku twardego internetowe „śmieci” trafiające do naszego komputera podczas korzystania z przeglądarki internetowej. WinOptimizer kasuje zbędne dane oraz usuwa ich wpisy w Rejestrze. Aplikacja świetnie sobie radzi z pozostałościami po usuniętych programach.

1 Instalacja i rejestracja

Podczas instalacji programu możemy skopiować na dysk pomocniczą aplikację Ashampoo Task Planner, która ułatwia cykliczne planowanie optymalizacji systemu. Jeśli nie potrzebujemy takiego dodatku, w trakcie instalacji usuwamy zaznaczenie przy polu »Ashampoo Task Planner«. Po uruchomieniu aplikacji klikamy przycisk »Get Full Version«, by uzyskać klucz rejestracyjny.

2 Dostęp na hasło

W menu »Options« możemy zmienić wygląd interfejsu aplikacji. Tu także znajduje się opcja blokowania dostępu do programu hasłem oraz przycisk umożliwiający przywrócenie domyślnych ustawień WinOptimizer Platinum 3.

3 Blokada spamu

Ashampoo WinOptimizer Platinum 3 potrafi blokować spam oraz przyspieszać uruchamianie się systemu Windows. Potrzebne do tego celu opcje znajdziemy w menu »Tunning Tools«.

4 Konfiguracja peceta

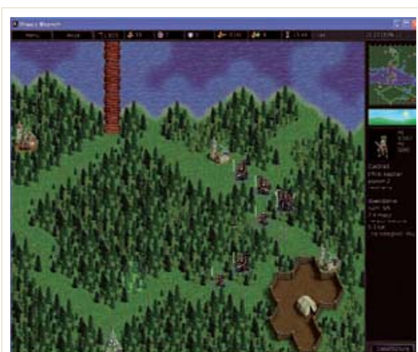
Jeśli potrzebujemy sprawdzić konfigurację naszego peceta, możemy skorzystać z menu »Tweaking Tools« i opcji » System Information«. Aplikacja sprawdzi komponenty komputera i wyświetli raport zawierający informacje o sprzęcie i oprogramowaniu zainstalowanym na naszym komputerze.

■ **Windows 98/Me/XP**
■ **wymagana rejestracja przez Internet**

na DVD na CD

THE BATTLE FOR WESNOTH DEVELOPERS

The Battle for Wesnoth



THE BATTLE FOR WESNOTH to turowa strategia z polskojęzycznym interfejsem.



KILKA KAMPANII dostępnych w grze oznacza długie godziny spędzone przed komputerem.

Bardzo wciągająca, choć darmowa gra będąca turową strategią fantasy z elementami RPG (Role Playing Game – gra fabularna). Zasady rozgrywki są bardzo proste do opanowania. Do dyspozycji dostajemy zamek i przywódcę, który w zależności od swoich finansowych możliwości rekrutuje wojsko. Uwaga! Zaciąg nowych jednostek możliwy jest tylko w chwili, gdy nasz dowódca znajduje się w zamku.

Na początku rozgrywki dostajemy mały zastrzyk finansowy, jednak żeby prowadzić walki i zyskiwać nowych zbrojnych, musimy przekonać okoliczne wsie, aby płynące z nich daniny zasiliły naszą kasę. Wystarczy, że przejdziemy przez grunty wieśniaków, by ci posłusznie wysyłali daninę na zakończenie tury. Nasi poddani są nam wierni tak długo, dopóki przeciwnik nie postanowi wziąć ich pod swoją pieczę. Dlatego musimy bacznie pilnować podbitych terenów, posiłkując się wojskiem.

Wsie to ekonomiczna podstawa funkcjonowania naszego zamku, ale spełniają także inne zadania. Wysłane do nich oddziały, które w wyniku potyczek mocno ucierpiały – leczą się tam i odpoczywają. Innym sposobem na „utrzymanie" kondycji zmęczonych walkami jednostek okazuje się elficka wiedźma, która może podążać za oddziałami i leczyć je podczas walki. Jej zabiegi są jednak mniej skuteczne niż te oferowane w wiejskich kwaterach, a leczenie przez wspominaną panią może trochę potrwać.

Na pierwszy rzut oka The Battle for Wesnoth przypomina pierwszą Cywilizację, z tą różnicą, że zamiast na globalnych starciach skupiamy się na walce poszczególnych jednostek. Także fabularna warstwa gry mocno odbiega od Cywilizacji – The Battle for Wesnoth to kraina magii i czarów.

Po zainstalowaniu gra wita nas solidnie spolonizowanym interfejsem. Jeśli pierwsze kroki stawiane w fantastycznym świecie The Battle for Wesnoth są dla nas zbyt trudne, możemy skorzystać z wbudowanych misji treningowych. Polskojęzyczny samouczek pozwala szybko opanować zasady prowadzenia rozgrywek. Gra zapewnia długie godziny zabawy (w podstawowej wersji dostajemy kilka rozbudowanych kampanii). Dodatkowe misje możemy pobrać przez Internet (opcja »Pobierz dodatki« w głównym menu gry). Wersja do Linuksa została zamieszczona wyłącznie na płycie DVD CHIP-a. Edycja Windowsowa jest także na płycie CD.

- **Windows 98/Me/XP/Vista, Linux, Mac OS X**
- **Info: www.wesnoth.org**



Wybrane sterowniki

Karty graficzne ATI

- ATI Catalyst 7.4, Radeon do wersji X1950 (Windows XP 32-/64-bit.)
- ATI Catalyst 7.4, Radeon do wersji X1950 (Windows Vista 32-/64-bit.)
- ATI Catalyst 6.11, Radeon do wersji 9500 (Windows 9x/Me)

Karty graficzne Nvidia

- Nvidia, Riva 128/ZX (Windows 98/Me)
- Nvidia ForceWare 81.98, GeForce do wersji 7800 (Windows 98/Me)
- Nvidia ForceWare 93.71, GeForce do wersji 7950 (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 158.19, GeForce 8800 (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 84.63, GeForce Go 7x00 (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 91.36, Quadro (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 91.36, Quadro G Sync (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 91.36, Quadro Plex (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 93.71, GeForce do wersji 7950 (Windows XP MCE)
- Nvidia ForceWare 93.71, GeForce do wersji 7950 (Windows 2003 64-bit.)
- Nvidia ForceWare 100.65, GeForce do wersji 8800 (Windows Vista 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare Beta 158.18, GeForce do wersji 8800 (Windows Vista 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 100.65, Quadro (Windows Vista 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 100.65, Quadro G Sync (Windows Vista 32-/64-bit.)
- Nvidia ForceWare 100.65, Quadro Plex (Windows Vista 32-/64-bit.)

Płyty główne ATI/Nvidia

- ATI, sterownik do serii chipsetów IGP 300 6.9 (Windows 9x/Me)
- ATI, sterownik do chipsetów Xpress 200/9000/9100 IGP 6.2 (Windows 9x/Me)
- ATI, sterownik do chipsetu 9000 IGP 6.4 (Windows 2000)
- ATI, sterownik do serii chipsetów Radeon Xpress 7.4 (Windows XP 32-/64-bit.)
- ATI, sterownik do serii chipsetów Radeon Xpress 7.4 (Windows Vista 32-/64-bit.)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 1/2 4.27 (Windows 9x/Me)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 3 4.27 (Windows 9x/Me)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 1/2 4.27 (Windows 2000)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 590 9.16 (Windows 2000)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 1/2 5.10 (Windows XP 32-/64-bit.)
- Nvidia, sterownik do chipsetów nForce 3 5.11 (Windows XP 32-/64-bit.)

KARTY GRAFICZNE

ATI Catalyst 6.11/7.4

PAKIET

Pakiet ATI Catalyst to nic innego jak zestaw sterowników przeznaczonych dla kart graficznych ATI (obecnie AMD). Na płycie DVD zamieściliśmy oprogramowanie do systemów Windows XP (32-/64-bit.) oraz Windows Vista (32-/64-bit.). Najnowsza wersja pakietu oznaczona numerem 7.4 wspiera karty graficzne Radeon od modelu 9500 i nowsze (również seria X). Dla systemu Windows XP w wersji 32-bitowej dostępny jest także wcześniejszy pakiet Catalyst oznaczony symbolem 6.11. Wspiera on starsze Radeony od modelu 7000 do 9250. Sterowniki są wyposażone w wygodny panel administracyjny Catalyst Control Center. Z jego poziomu możemy zmieniać jakość generowanej grafiki i sprawdzać wprowadzane zmiany. Panel wymaga jednak zainstalowanego środowiska Microsoft .NET Framework w wersji 2.0.



KARTY GRAFICZNE 3D

Nvidia ForceWare

PAKIET

ForceWare to nazwa sterowników do kart graficznych firmy Nvidia. Na krążku publikujemy najnowsze ich wersje do różnych systemów operacyjnych: Windows 9x/Me, Windows XP (32-/64-bit.), Windows Server 2003 (64-bit.), Windows XP Media Center Edition oraz Windows Vista (32-/64-bit.). Musimy mieć na uwadze, że seria GeForce 8800 jest obsługiwana tylko przez sterowniki w wersji 158, a te dostępne są jedynie dla systemów Windows XP oraz Vista. Starsze karty graficzne są na szczęście wspierane przez oprogramowanie do wszystkich systemów operacyjnych Microsoftu. Nvidia jednak nie rozwija już sterowników do Windows 9x/Me. Ponadto na płycie znajdziecie oprogramowanie do nietypowych kart graficznych, jak na przykład Riva 128 (Windows 9x) oraz Quadro (modele FX, G Sync, NVS oraz Plex).



PŁYTY GŁÓWNE

Sterowniki ATI/Nvidia

PAKIET

Na płycie DVD znajdziecie solidny zestaw oprogramowania do chipsetów firm ATI oraz Nvidia. Udostępniamy najnowsze sterowniki do serii nForce dla systemów operacyjnych Windows 9x/Me, Windows 2000, Windows XP (32-/64-bit.), Windows 2003 (32-/64-bit.), Windows XP Media Center Edition oraz Windows Vista (32-/64-bit.). Zamieściliśmy oprogramowanie do starszych chipsetów (np. nForce 1/2) oraz najnowszych (nForce 680i). Posiadacze płyt głównych z chipsetami ATI/AMD znajdą oprogramowanie do płyt głównych z chipsetami z serii IGP 300, 9000/9100 IGP (tylko Windows 9x/Me) oraz dla serii Xpress (modele 200/1100/1150/X1200/X1250). Te ostatnie są dostępne dla nowszych systemów – Windows XP (32-/64-bit.) oraz Windows Vista (32-/64--bit). Sterowniki do systemów starszych niż Windows XP nie są już rozwijane.



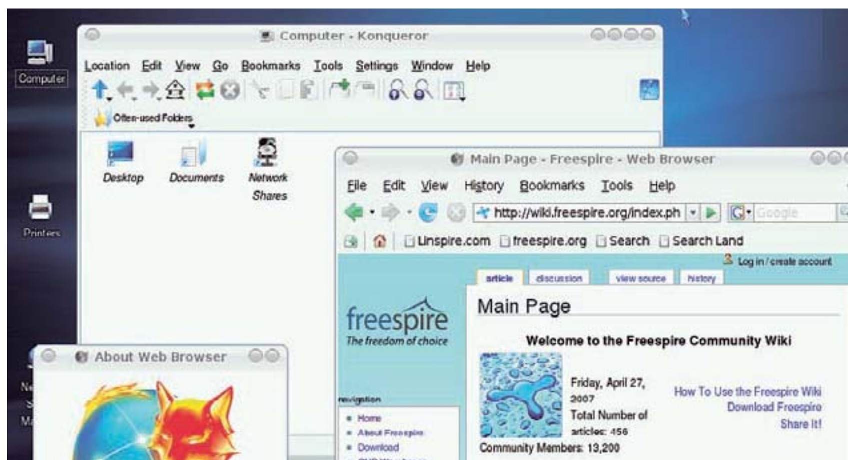
FREESPIRE 2.0 PREVIEW 2

Debian/GNU Linux z dodatkami

LIVECD

Freespire 2.0 to system operacyjny stworzony na bazie Debian/GNU Linux, przeznaczony zarówno dla początkujących, jak i zaawansowanych użytkowników. Linuksa możemy zainstalować na dysku (opcja »INSTALL Freespire on his computer's hard driver«) lub uruchomić bezpośrednio z płyty (opcja »RUN Freespire directly from the CD without installing«). Uwaga! W wersji LiveCD niezbędne będzie ustawienie hasła dla administratora. Przechodzimy do konsoli tekstowej, naciskając [Ctrl], [Alt] i [F1], wpisujemy login »root« i dwa razy naciskamy [Enter]. Wpisujemy polecenie »passwd«, a następnie dwukrotnie to samo hasło, które zatwierdzamy klawiszem [Enter]. Przechodzimy do konsoli graficznej ([Alt] i [F7]), a następnie logujemy się jako administrator z nowym hasłem. System operacyjny zawiera komponenty, których nie ma w wielu innych dystrybucjach (m.in. sterowniki do kart graficznych Nvidii i ATI, dekodery MP3, QuickTime i WMA, wtyczki do Flasha).

■ **info: www.freespire.org**



MONOWALL 1.23

Ruter + firewall

LIVECD

Pakiet programów i narzędzi, które mogą zamienić komputer w sprzętowy ruter i firewall. M0n0wall został zbudowany na bazie systemu operacyjnego FreeBSD. Wśród programów zawartych na płycie znajdziemy m.in. filtry pakietów, narzędzia do obsługi VPN, programy do translacji adresów w pakietach. M0n0wall sprawdzi się jako zamiennik sprzętowego rutera (także bezprzewodowego). Zarządzanie ruterem odbywa się przez przeglądarkę WWW. Do zmian ustawień możemy również wykorzystać tekstową konsolę. Konfiguracja systemu przechowywana jest w pojedynczym pliku XML.

■ **info: m0n0.ch/wall/**

```
*** This is m0n0wall, version 1.23
    built on Sat Mar 10 14:21:43 CET 2007 f
    Copyright (C) 2002-2007 by Manuel Kasper
    Visit http://m0n0.ch/wall for updates.

    LAN IP address: 192.168.1.1

    Port configuration:

    LAN   -> sis0
    WAN   -> sis1

m0n0wall console setup
**********************
1) Interfaces: assign network ports
2) Set up LAN IP address
3) Reset webGUI password
4) Reset to factory defaults
5) Reboot system
6) Ping host

Enter a number:
```

UBUNTU 7.04 BETA

Nowe Ubuntu

LIVECD

Oto wersja beta kolejnej odsłony popularnej dystrybucji Linuksa zbudowanej na bazie Debian/GNU Linux. Ubuntu to Linux, którego każdy może zamówić za darmo (z przesyłką na adres domowy) na stronach producenta. System operacyjny dostępny jest w polskiej wersji językowej. Aby uruchomić Ubuntu w naszym ojczystym języku (uwaga – polonizacja nie jest kompletna), po starcie systemu z płyty naciskamy [F2] i wybieramy język »Polski«, a następnie »Uruchom Ubuntu«. Po uruchomieniu Linuksa warto sięgnąć do folderu nazwanego Examples – zgromadzone tam pliki pozwalają sprawdzić, jak Linux wyświetla dokumenty i multimedia w różnych formatach. Dystrybucja zawiera m.in. środowisko graficzne GNOME 2.18, pakiet biurowy OpenOffice.org 2.2.0rc3, menedżera okien X.org 7.2, klienta poczty elektronicznej Thunderbird 1.5.0.10, serwer baz danych MySQL 5.0.32 oraz odtwarzacz multimedialny AmaRok 1.4.5.

■ **info: www.slax.org**



na DVD na CD

TESTY

W czerwcu proponujemy lekturę 12 testów sprzętu, 16 aplikacji, dwóch serwisów internetowych, trzech gier oraz paczki wirtualnych klocków LEGO.



■ Testy sprzętu otwiera kosztowny kuferek na fotografie – mobilna drukarka Epson PictureMate PM280. Sprawdźcie sami, czy warto zabrać ją na wakacje 🗎 **91**. Płyty główne z chipsetem Nvidii nForce 680i to łakomy kąsek dla graczy. Nasze laboratorium wzięło pod lupę produkty firm EVGA 🗎 **91** i Gigabyte 🗎 **91**. Do pełni szczęścia brakuje już tylko wydajnego procesora. My wybralibyśmy Core 2 Extreme QX6800 🗎 **92**, gdyby jego cena nie dorównywała szybkości. Dla małych firm i sieci lokalnych proponujemy dwa dobre dyski sieciowe – kosztowny Snap Server 210 Adapteca 🗎 **92** oraz niedrogi produkt Linksysa 🗎 **91**. Dla niezdecydowanych poszukiwaczy odpowiedniego, multimedialnego i dobrze wyposażonego telefonu przygotowaliśmy test telefonu Sony Ericsson W880i 🗎 **93**. Testy sprzętowe w tym miesiącu zamyka pięć telefonów VoIP – to różniące się funkcjonalnością produkty firm Logitech 🗎 **93**, Media Tech 🗎 **93**, Netgear 🗎 **94** oraz prawdziwy poliglota Topcoma 🗎 **94**.

■ W testach oprogramowania dwóch gigantów – Quark powracający ze swoim sztandarowym QuarkXPress 7 🗎 **95** oraz Adobe z okrojonym do potrzeb fotografów Photoshopem ukrytym pod nazwą Lightroom 🗎 **95**. A wśród tych gigantów niewielka niemiecka firma, która depcze im po piętach tanim i dobrze opracowanym edytorem zdjęć 🗎 **95** i filmów 🗎 **96**. Nie zabrakło również testów darmowych aplikacji. Proponujemy lekturę recenzji odtwarzacza multimedialnego SMPlayer 0.3.0 🗎 **96**, oraz bezpłatnego antywirusa firmy PC Tools 🗎 **96** Nie musimy także płacić za sprawną aplikację do defragmentacji dysków firmy Auslogic 🗎 **97** i świetne narzędzie do odzyskiwania haseł 🗎 **98**. Przyjrzeliśmy się również eleganckiemu, choć bezużytecznemu gadżetowi o nazwie Yod'm 🗎 **99** oraz kolejnej przeglądarce PDF 🗎 **99**. Polecamy przeczytanie recenzji doskonałego narzędzia do nagrywania filmów szkoleniowych – pakietu programów Camtasia Studio i SnagIt! 🗎 **98**. W sekcji Komunikacja testujemy odpowiednik IRC do sieci lokalnych 🗎 **100**, czytnik podcastów i kanałów RSS 🗎 **100** oraz kolejną wersję Spamfightera 🗎 **100**. Zrecenzowaliśmy serwisy internetowe służące do nawigacji oraz wystawiania faktur 🗎 **101**. Na deser tradycyjna porcja recenzji gier (Command & Conquer 3 🗎 **101**, The Ship 🗎 **102** i S.T.A.L.K.E.R. 🗎 **102**) oraz wirtualne klocki LEGO 🗎 **102**.

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Jakość/Cena wyliczana jest na bazie zamieszczonego poniżej wzorca.

Przelicznik POWER na ocenę produktu

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

Przelicznik ECONO na Jakość/Cena

celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

Spis testów

DRUKARKI FOTOGRAFICZNE 10×15

EPSON PICTUREMATE PM 280

10 | 17
POWER | ECONO
MIEJSCE

OCENA ■■■■■
JAKOŚĆ/CENA □□□□□
DOSTAWCA www.epson.pl
CENA **1195 PLN**

DANE TECHNICZNE

Maks. rozdzielczość:	5760×1440 dpi
Minimalny czas wydruku zdjęcia 10×15 cm:	42 s
Technologia druku:	atramentowa piezoelektryczna (CMYK)
Maksymalna gramatura papieru:	300 g/m²
Obsługiwane formaty plików:	JPEG
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, PictBridge
System:	Windows Me/XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

Kuferek na fotografie: Mobilna drukarka fotograficzna Epsona to dobry towarzysz podróży, o ile zdecydujemy się na wydanie prawie 1200 zł. Opcjonalnie urządzenie może zostać wyposażone w akumulator, co pozwoli na wydrukowanie lub zapis na CD najlepszych zdjęć nawet w plenerze. Możliwość skopiowania zdjęć z kart pamięci na CD to atut urządzenia, docenią go szczególnie fotografowie wykonujący znaczną liczbę fotografii. Istnieje również możliwość wydruku zdjęć zapisanych na płytach. Wydruk zdjęcia w najlepszej jakości trwa ok. 50 sekund. Jakość zdjęć jest dobra, zauważymy jednak wyraźny raster oraz niewypełnione linie widoczne na większych ciemnych obszarach. Nie pomogło wyrównanie pojemników z tuszem ani ich oczyszczenie. Odwzorowanie kolorów uznaliśmy za bardzo dobre.

Epson PictureMate PM280 umożliwia obróbkę zdjęć bez udziału komputera (wykorzystując do podglądu wbudowany 2,5--calowy wyświetlacz). Możemy modyfikować jasność, nasycenie, ostrość oraz usuwać efekt czerwonych oczu. W razie potrzeby wydrukujemy wybrany fragment fotografii.

PODSUMOWANIE Udane połączenie mobilnej drukarki i nagrywarki.
ALTERNATYWA Canon Selphy ES1, HiTi Photo Printer S400

Robert Dutkiewicz

PŁYTY GŁÓWNE LGA775

EVGA NFORCE 680I LT SLI

25 | 29
POWER | ECONO
MIEJSCE

OCENA ■■■■■
JAKOŚĆ/CENA ■□□□□
DOSTAWCA www.evga.com
CENA **800 PLN**

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad); Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset:	Nvidia nForce 680i LT SLI
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x1:	2/2/2
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	8/2/0
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC885 (7.1)
Karta sieciowa:	Gigabit LAN
Gwarancja:	24 miesiące

Odchudzony szkielet: EVGA nForce 680i LT to płyta główna wyposażona w najnowszy chipset firmy Nvidia nForce 680i LT SLI, który współpracuje z najnowszymi procesorami Intela serii Core 2. Płyta główna EVGA, bazująca na zubożonej wersji chipsetu Nvidii, oferuje ograniczoną do 8 liczbę złączy USB 2.0. Umieszczono na niej dwa sloty PCI Express x16 zamiast trzech (wciąż jednak można używać dwóch kart graficznych w trybie SLI z pełną przepustowością x16). Cięcia dotknęły również kontroler sieci LAN (zamiast dwóch otrzymujemy pojedynczy Gigabit Ethernet). Minimalnie ograniczono funkcje overclockingu w BIOS-ie. Pozostałe parametry płyty EVGA nForce 680i LT są podobne do starszego brata, zachowano m.in. ośmiokanałowy układ dźwiękowy oraz obsługę procesorów z szyną FSB do 1333 MHz.

Razi niezbyt ciche chłodzenie mostków chipsetu (wykorzystano radiatory z wiatraczkami). Za zakupem tej płyty głównej przemawia cena (niższa o 200 zł od tej za model EVGA nForce 680i), o ile nie potrzebujemy takich rozwiązań, jak dwie karty sieciowe czy obsługa trzeciej karty graficznej.

PODSUMOWANIE Wydajna płyta główna z obsługą trybu SLI x16.
ALTERNATYWA Asus P5N32-E

Karol Kulas

PŁYTY GŁÓWNE LGA775

GIGABYTE GA-N680SLI-DQ6

4 | 28
POWER | ECONO
MIEJSCE

OCENA ■■■■■
JAKOŚĆ/CENA ■□□□□
DOSTAWCA www.gigabyte.pl
CENA **1015 PLN**

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad); Pentium (4, D, EE), Celeron D
Chipset:	Nvidia nForce 680i SLI
Liczba złączy PCI/PCI-E x16/PCI-E x8/PCI-E x1:	3/2/1/1
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/6/tak
Liczba złączy USB/FireWire/External SATA:	10/3/4
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC885 (7.1)
Karta sieciowa:	Quad Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

4x4: Nowa płyta Gigabyte'a robi wrażenie. Konstrukcja bazuje na chipsecie Nvidia nForce 680i SLI. W specyfikacji technicznej roi się od słowa „quad": Quad Core Optimized, Quad SLI Suport, Quad Gigabit LAN, Quad Triple Phase, Quad BIOS, Quad e-SATA… Płyta została bogato wyposażona: oferuje trzy kontrolery napędów SATA (dwa z nich obsługują cztery zewnętrzne złącza eSATA) oraz poczwórny (sic!) układ sieciowy – Quad Gigabit LAN.

Serię płyt głównych DQ6 cechuje wysoka jakość wykonania. W konstrukcji użyto polimerowych kondensatorów które mają kilkakrotnie większą wytrzymałość od typowych, elektrolitycznych odpowiedników. Wydajność chipsetu Nvidii okupiona jest sporą emisją ciepła – przekonują nas o tym masywne radiatory oraz ciepłowody umieszczone po obydwu stronach laminatu płyty głównej. Płyta Gigabyte oferuje bardzo duże możliwości podkręcania. Wszystkie parametry możemy precyzyjnie regulować, niezależnie od siebie.

PODSUMOWANIE Wymarzona płyta dla graczy i zapalonych overclockerów.
ALTERNATYWA BFG nForce 680i SLI, EVGA nForce 680i SLI

Karol Kulas

PROCESORY

CORE 2 EXTREME QX6800

POWER CHIP TIP 06/2007

1 POWER 57 ECONO MIEJSCE

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.intel.pl

CENA **4400 PLN**

DANE TECHNICZNE

Częstotliwość taktowania:	2933 MHz
Pamięć cache L2:	2 x 4096 KB
Liczba rdzeni/procesorów logicznych:	4/4
Technologia produkcji:	65 nm
Częstotliwość magistrali FSB:	1066 MHz
Maksymalna moc tracona:	130 W
Obsługa instrukcji 64-bitowych:	tak
Złącze:	LGA 775
Gwarancja:	36 miesięcy

Moc czterech rdzeni:: Najnowszy procesor Intela został zbudowany na bazie dwóch układów Core 2 Extreme X6800. Pracuje z częstotliwością 2933 MHz. Cztery rdzenie QX6800 zostały wyposażone w 32 kB pamięci cache L1 każdy. Pamięć cache L2 jest wspólna dla par rdzeni i ma pojemność 4 MB (łącznie 8 MB). Pod względem wydajności QX6800 wyprzedza obu dotychczasowych liderów – Core 2 Extreme X6800 oraz czterordzeniowego Core 2 Extreme QX6700.

W FarCry (1024×746) przewaga jest jeszcze niewielka – nowy procesor uzyskał 119,26 fps (X6800 – 115,28 fps, QX6700 – 118,27 fps). QX6800 miażdży przeciwników w teście PCMark05: uzyskał 7930 punktów, podczas gdy QX6700 tylko 6941 punktów, a wynik dwurdzeniowego X6800 to 7125 punktów. W 3Dmark05 przewaga nowego czterordzeniowca jest nieznaczna: QX6800 – 4726 punktów, QX6700 – 4704 punkty, X6800 – 4721 punktów. Testy Cinebench wykazują przewagę konstrukcji 4-rdzeniowych: QX6800 – 16,4 sekundy, QX6700 – 17,9 sekundy, X6800 potrzebował aż 27,9 sekundy na wygenerowanie obrazu.

PODSUMOWANIE Najwyższa wydajność, za którą trzeba słono zapłacić

ALTERNATYWA Core 2 Extreme QX6700

Grzegorz Glonek

SERWERY PLIKÓW

ADAPTEC SNAP SERVER 2

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.comes.com.pl

CENA **3805 PLN**

Pojemność:	500 GB (2 dyski Maxtor SATA 150 RPM 7200, 250 GB, 16 MB, NCQ)
Procesor:	VIA Esther 1.3 GHz (magistrala FSB 400 MHz)
Pamięć:	256 MB Infineon RAM DDR2
Karta sieciowa:	Broadcom Ethernet 1000 Mbps, pełny duplex
Porty:	4 x USB, DB-9, RJ-45
Wymiary (szer.×wys.×dł.):	155×109×267 mm
System operacyjny:	Linux GuardianOS v.4
Gwarancja:	12 miesięcy

Pojemnik na dane: Snap Server 210 to sieciowe urządzenie służące do magazynowania danych. Wnętrze małej wentylowanej skrzyni niewiele się różni od klasycznego komputera PC. Urządzenie zostało wyposażone w procesor VIA Esther 1,3 GHz, pamięć RAM 256 MB DDR2, dwa dyski twarde Maxtora spięte w RAID o pojemności 250 GB (dostępny jest również droższy model z dyskami o pojemności 500 GB) oraz 1-Gb kartę sieciową Broadcoma.

Snap Server 210 to urządzenie niezależne od platform sprzętowych i systemów operacyjnych, z którymi współpracuje. Do komunikacji wykorzystuje protokoły sieciowe TCP, UDP oraz AppleTalk. Może działać jako serwer lub klient DHCP. Do zarządzania sieciowym dyskiem możemy wykorzystać dołączone oprogramowanie lub interfejs obsługiwany przez przeglądarkę WWW. Administrator ma wpływ na konfigurację RAID, może również monitorować pracę serwera, definiować limity dyskowe, dodawać użytkowników i ustalać uprawnienia. Snap Server 210 to sprawny sieciowy dysk dla małych i średnich firm.

PODSUMOWANIE Wydajność okupiona wysoką ceną.

ALTERNATYWA Buffalo TeraStation PRO TS-1.0 TGL/R5 NAS System 1.0 TB

Arek Uriasz

SERWERY PLIKÓW

LINKSYS NETWORK STORAGE NSLU2

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.fen.pl

CENA **350 PLN**

Liczba portów USB 2.0:	2
Interfejs sieciowy:	Fast Ethernet 10/100
Wymiary (dł.×wys.×szer.):	20,7×130×90,5 mm
Kopie bezpieczeństwa:	pełne, przyrostowe, synchronizowane
Informacje o awariach i problemach:	tak (email)
Zarządzanie zdalne:	tak (interfejs WWW)
Typ serwera plików	Samba
Gwarancja:	24 miesiące

USB w LAN-ie: Linksys NSLU2 to miniserwer NAS (Network Attached Storage) – urządzenie, dzięki któremu możemy udostępniać w sieci LAN zawartość nośników danych wyposażonych w interfejs USB. NSLU2 ma wbudowany interfejs sieciowy Fast Ethernet 10/100 oraz dwa porty USB 2.0. Urządzenie obsługuje pendrive'y i zewnętrzne dyski twarde z portem USB. Dostęp do plików możliwy jest nie tylko w sieci lokalnej, ale i rozległej (w Internecie) – urządzenie oferuje narzędzia konfiguracyjne umożliwiające określenie praw dostępu do danych. Przy pomocy Network Storage Link NSLU2 możemy wygodnie tworzyć kopie bezpieczeństwa, określając harmonogram oraz typ backupu.

Istnieje możliwość tworzenia i usuwania grup użytkowników, zarządzania udziałami i dostępem do nich, a także definiowania limitów dla poszczególnych użytkowników. Podłączone do NSLU2 dyski są formatowane w standardzie ext2 (pamięci flash mogą pozostać w domyślnym formacie FAT). Administrator może być informowany o problemach związanych z pracą urządzenia za pośrednictwem emaila.

PODSUMOWANIE Wygodny i szybki serwer plików.

ALTERNATYWA TRENDnet TS-U100 USB 2.0 Network Storage Server

Arek Uriasz

TELEFONY KOMÓRKOWE

SONY ERICSSON W880I

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.sonyericsson.pl

CENA **1750 PLN**

DANE TECHNICZNE

Standardy GSM:	900, 1800, 1900 MHz (trójzakresowy)
Wymiary (szer.×wys.×głęb.)/Waga:	47×103×10mm/72g
Maksymalny czas rozmów:	3 godz. 15 min
Wartość SAR (promieniowanie):	1,45 W/kg
Transmisja danych:	GPRS, UMTS
Rozdzielczość aparatu/wyświetlacza:	1,92 Mpix/240×320 pikseli
Pamięć wbudowana/rozszerzenie:	16 MB/do 1 GB
Słuchawki w zestawie:	tak
Gwarancja:	24 miesiące

Płaski walkman: Trudno uwierzyć, że w tak płaskiej komórce wszystko się mieści. A jednak. W880i, którego grubość wynosi zaledwie jeden centymetr, ma wbudowane nawet proste funkcje biurowe: organizer, pojemną książkę telefoniczną (pomieści nawet 1000 kontaktów) i kalendarz. Szybki UMTS pozwala błyskawicznie pobierać dane z Internetu. Połączenie Bluetooth nie jest najszybsze (potrzebuje ok. 8 sekund do przekazania pliku o rozmiarach 3 MB), ale wystarcza podczas codziennego korzystania z telefonu (rekordziści potrzebowali tylko 3 sekund na przekaz pliku). Akustyka telefonu wypada przeciętnie. Głosy rozmówców da się zrozumieć, ale mogłyby brzmieć bardziej naturalnie.

Połączenie multimedialnego aparatu z prostymi funkcjami biurowymi świetnie sprawdza się w praktyce. Telefon ma wbudowany jeden z najlepszych wśród komórek aparatów cyfrowych (1,92 megapiksela) oraz udany odtwarzacz MP3. Trzeba jednak zadbać o zakup lepszych słuchawek i odpowiedniego adaptera. Dodatkowa pamięć Memory Stick Micro (na wyposażeniu) o pojemności 1 GB pozwala zachować setki obrazów i piosenek.

PODSUMOWANIE Sprawdza się jako służbowa i multimedialna komórka.

ALTERNATYWA Nokia N70 Music Edition, Samsung SGH-X830

Jakub Miśkiewicz

TELEFONY VOIP

LOGITECH CORDLESS INTERNET HANDSET FOR SKYPE

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.logitech.com

CENA **300 PLN**

Zakres częstotliwości:	1880-1900 MHz (10 kanałów)
Standard bezprzewodowy:	DECT
Zasięg (wewnątrz/na zewnątrz):	do 50 m/do 300 m
Czas rozmów/czuwania:	120 godzin/10 godzin
Wymiary (dł.×szer.×gł.)/Waga:	136×44×25 mm/116 g
Połączenie z komputerem:	odbiornik radiowy USB
Dodatkowe wyposażenie:	stacja bazowa do ładowania słuchawki
Gwarancja:	24 miesiące

300 metrów od Skype'a: Logitech Cordless Internet Handset for Skype to bezprzewodowa słuchawka służąca do komunikowania się przez Skype'a. Aby korzystać z zestawu, po zainstalowaniu oprogramowania do portu USB komputera podłączamy radiowy odbiornik.

Przetestowaliśmy zasięg zestawu i okazało się, że od odbiornika możemy oddalić się nawet na odległość ok. 300 m (o ile pomiędzy urządzeniami nie ma przeszkód, takich jak wysoki budynek lub wzniesienie). Słuchawka zapewnia prowadzenie rozmów przez ok. 10 godzin. W stanie czuwania baterie wytrzymują ok. 120 godzin. Zasilanie zapewniają dwa akumulatory AAA, które doładowują się, gdy aparat jest umieszczony w stacji dokującej. Urządzenie ma podświetlane przyciski i niewielki, kolorowy wyświetlacz. Menu jest minimalistyczne, jednak oferuje najważniejsze funkcje komunikatora (kontakty, poczta głosowa, historia i liczniki połączeń). Słuchawka została wyposażona w system głośnomówiący. Gdyby zdarzyło się nam zgubić aparat – odbiornik podłączony do komputera ma funkcję lokalizacji słuchawki.

PODSUMOWANIE Duży zasięg i tylko 1 zł za każdy metr swobody.

ALTERNATYWA Amacom AMC200, Linksys CIT-300, Philips VOIP3211S

Arek Uriasz

TELEFONY VOIP

MEDIA TECH C@LLER VOIP USB PHONE MT4203

OCENA

JAKOŚĆ/CENA

DOSTAWCA www.media-tech.pl

CENA **123 PLN**

Wymiary: (wys.×szer.×gł.)/Waga:	141×44×42 mm/132,4 g
Długość kabla USB:	2,1 m
Liczba dzwonków informujących o połączeniu:	10
Wbudowany wyświetlacz:	tak
System operacyjny:	Windows 2000/XP
Gwarancja:	12 miesięcy

Przywiązany do peceta: Urządzenie jest podłączane do portu USB komputera za pomocą kabla o długości ok. 2 metrów. Niestety, nie daje to nam komfortu rozmów. Nie sposób odejść od komputera, by skupić się na rozmowie, co umożliwiają np. bezprzewodowe aparaty. Wygoda korzystania z aparatu (zamiast zestawu słuchawkowego z mikrofonem) również okazuje się wątpliwa. Urządzenie zostało wyposażone w podświetlany na niebiesko wyświetlacz, który ułatwia wybieranie rozmówców z listy kontaktów oraz identyfikację dzwoniącego – bez dotykania klawiatury i myszy. Aparat firmy Media-Tech produkowany jest w dwóch wersjach kolorystycznych: niebieskiej i czarnej.

Mamy możliwość wyboru sygnału połączenia przychodzącego spośród dziesięciu dzwonków. Możemy również zmieniać zakładki w komunikatorze za pomocą klawiatury aparatu, ale bez monitora się nie obejdziemy – bez podglądu trudno wyrokować, którą z zakładek wybraliśmy. Słuchawka MT4203 raczej nie wpłynie na poprawę komfortu komunikowania się, mimo że urządzenie ma certyfikat Skype'a.

PODSUMOWANIE Niewygodna ciekawostka, przywiązana do komputera.

ALTERNATYWA Atcom AU-210, TelcomNet K-700, USB VoIP @uris Phone 1K

Arek Uriasz

TELEFONY VOIP

NET GEAR CORDLESS PHONE WITH SKYPE SPH200D

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA ■■■■□

DOSTAWCA www.netgear.com

CENA **715 PLN**

DANE TECHNICZNE

Wymiary (dł.×szer.×gł.)/Waga:	142×46×26 mm/124 g
Częstotliwość pracy:	1900 MHz
Standard bezprzewodowy:	DECT
Czas rozmów/czuwania:	12 godzin/120 godzin
Porty komunikacyjne:	Ethernet (RJ-45), PSTN (RJ11)
Gwarancja:	12 miesięcy

Nowoczesny i tradycyjny: Netgear SPH200D to wygodny, dwuliniowy telefon bezprzewodowy wyposażony w komunikator Skype. Urządzenie jest połączeniem tradycyjnego telefonu oraz komunikatora umożliwiającego darmowe rozmowy. Zestaw obejmuje stację bazową z portem ethernethowym (RJ45) i gniazdem telefonicznym (RJ11) obsługującą maksymalnie cztery słuchawki oraz telefon wraz ze stacją dokującą, która zasila baterie aparatu.

Netgear SPH200D nie wymaga do pracy komputera. Aparat telefoniczny został wyposażony w kolorowy wyświetlacz TFT, który ułatwia zarządzanie kontaktami, zmianę statusu użytkownika i obsługę Skype'a lub tradycyjnej linii telefonicznej. Menu aparatu dostępne jest w języku polskim. Testowany egzemplarz kontaktował się z bazą do odległości 115 m, w półotwartej przestrzeni z przeszkodami. Producent przewidział konieczność aktualizacji komunikatora. I w tym wypadku nie potrzebujemy komputera – wystarczy jedynie wybrać opcję aktualizacji. Netgear SPH200D to wygodne połączenie tradycyjnej i internetowej telefonii.

PODSUMOWANIE Estetyczny i wygodny telefon VoIP firmy Netgear.
ALTERNATYWA Linksys CIT300-EU, Linksys CIT400-EE

Arek Uriasz

TELEFONY VOIP

NETGEAR SKYPE WIFI PHONE SPH101

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA ■■■■■

DOSTAWCA www.netgear.com

CENA **600 PLN**

Wymiary (wys.×szer.×głęb.)/Waga:	110×46×21 mm/110 g
Czas rozmów/czuwania:	2 godziny/24 godziny
Obsługiwane standardy bezprzewodowe:	802.11b, 802.11g
Szyfrowanie danych:	WEP (64- i 128-bit.), WPA-PSK
Ładowanie telefonu:	przez złącze USB
Gwarancja:	12 miesięcy

Skype poza domem: Netgear SPH101 to bezprzewodowy telefon wyposażony w Skype'a. Urządzenie nie wymaga do działania komputera, wystarczy być w zasięgu otwartej lub zabezpieczonej sieci WLAN – wykorzystamy go więc w domowym zaciszu, biurze i publicznym punkcie dostępowym (np. w centrum handlowym). W celu zachowania bezpieczeństwa połączenia są szyfrowane.

Z punktu widzenia użytkownika korzystanie ze Skype'a na telefonie przebiega analogicznie jak na komputerze. Urządzenie oferuje komplet funkcji komunikatora. Wyświetlacz telefonu jest duży i czytelny, kolory są ostre i wyraźne, a dźwięk – bardzo dobrej jakości. Telefon ma niewielkie wymiary, podobne do telefonów komórkowych. Aktualizacje Skype'a możemy przeprowadzać bez komputera.

Telefon Wi-Fi to dobra propozycja dla osób szukających oszczędnego rozwiązania komunikacyjnego. Do urządzenia producent dodaje 30 bezpłatnych minut w systemie SkypeOut na wszystkie międzynarodowe połączenia telefoniczne oraz 30 dni bezpłatnej poczty Skype Voicemail.

PODSUMOWANIE Mobilny, niedrogi telefon do Skype'a.
ALTERNATYWA Asus AiGuru S1, Belkin F1PP000GN-SK

Arek Uriasz

TELEFONY VOIP

TOPCOM BUTLER 4812 DECT USB VOIP CORDLESS TELEPHONE

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA ■■■■■

DOSTAWCA www.topcom.net

CENA **250 PLN**

Czas rozmów/czuwania:	13 godzin/120 godzin
Standard bezprzewodowy:	DECT
Zakres częstotliwości:	1880-1900 MHz (120 kanałów)
Liczba obsługiwanych słuchawek:	5
Zasięg (wewnątrz/na zewnątrz):	do 50 m/do 300 m
Dodatkowe wyposażenie:	stacja bazowa do ładowania słuchawki
Obsługiwane komunikatory:	InternetCalls, MSN Messenger, Net2Phone, Netappel, SIPDiscount, Skype, SparVoIP, VoipBuster
Gwarancja:	24 miesiące

Nie tylko Skype: Aparat Topcom Butler 4812 USB VoIP jest uniwersalnym telefonem bezprzewodowym, który może pracować zarówno jako telefon tradycyjny, jak i (po podłączeniu do portu USB komputera) jako telefon VoIP. Dołączone oprogramowanie obsługuje kilkanaście komunikatorów i pozwala błyskawicznie wybrać odpowiedni. Aparat oferuje funkcję identyfikacji rozmówcy, książkę telefoniczną mieszczącą 50 wpisów, zapamiętuje do 30 pozycji w historii połączeń. Urządzenie sygnalizuje przychodzące połączenia polifonicznymi dzwonkami. Wyświetlacz wbudowany w aparat okazuje się jednak zbyt mały. Większość istotnych informacji wyświetlana jest w formie niewielkich ikon, do których trzeba się przyzwyczaić. Akumulatory słuchawki są ładowane po jej odłożeniu do stacji bazowej. Zasięg słuchawki wynosi 50 metrów wewnątrz budynków i 300 metrów na otwartej przestrzeni. Baza ma wygodny przycisk przywołania słuchawki, na wypadek gdybyśmy ją zgubili. Urządzenie daje możliwość prowadzenia połączeń konferencyjnych pomiędzy dwiema wewnętrznymi słuchawkami DECT i jedną linią zewnętrzną.

PODSUMOWANIE Multikomunikator VoIP. Tani i uniwersalny.
ALTERNATYWA Philips DECT VOIP SKYPE VOIP3211S

Arek Uriasz

EDYTORY DTP

QUARKXPRESS 7

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista/Mac OS X
DOSTAWCA	www.quark.pl
CENA	**3800 PLN**

Klasyka składu: Pojawienie się najnowszej wersji Quarka to dobra wiadomość dla osób i firm zajmujących się składem komputerowym. Quark wreszcie się postarał i zamiast niczego niewnoszących do programu zmian stworzył aplikację, która ma szansę stać się kamieniem milowym w jego historii.

Rozbudowano opcje edycyjne, dodano elementy multimedialne, poprawiono obsługę elementów znanych z poprzednich wersji aplikacji. Z nowości warto wymienić przede wszystkim rozszerzenie QuarkVista, odpowiadające za edycję materiałów graficznych, które zapisywane są jako zmiany w stosunku do oryginalnego pliku (oryginał nie jest modyfikowany). Dodano również opcję importowania plików Photoshopa. Możliwe jest także grupowanie ramek graficznych z tekstowymi, ich skalowanie i klonowanie. Jeśli jeden z elementów w projekcie występuje w kilku miejscach (np. dane adresowe, zdjęcie), jego edycja w jednym miejscu automatycznie dotyczy wszystkich pozostałych kopii. Opcji, które sprawiają, że Quark w nowej wersji zasługuje na uznanie, jest znacznie wiecej, jednak ze względu na brak miejsca nie jesteśmy w stanie ich zaprezentować.

Warto zwrócić uwagę na zawarty w pakiecie QuarkXpress program Interactive Designer. Dzięki niemu gotowy już projekt DTP możemy za pomocą kilku kliknięć zamienić w prezentację Flash bądź… witrynę WWW.

PODSUMOWANIE Zdecydowanie usprawniony sztandarowy program DTP.

ALTERNATYWA Adobe InDesign

Rafał Hubert

EDYTORY GRAFIKI

ADOBE LIGHTROOM

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista, Mac OS X
DOSTAWCA	www.adobe.com
CENA	**800 PLN**

Cyfrowa ciemnia: Photoshop Lightroom powstał jako wynik przemyśleń programistów i marketingowców firmy Adobe, którzy analizując sprzedaż swojego sztandarowego produktu, zauważyli, że znaczna część jego użytkowników to osoby parające się fotografią. Nie korzystają oni z zaawansowanych funkcji aplikacji (służących głównie projektantom i grafikom), skupiając się jedynie na obróbce zdjęć. Pierwszym ukłonem w kierunku tej grupy docelowej był okrojony Photoshop Elements. Niestety, przeznaczony był głównie dla amatorów fotografii i nie zdobył uznania profesjonalistów. Lightroom ma wypełnić lukę na rynku pomiędzy Photoshopem i Photoshop Elements.

Podobnie jak Elements, Lightroom pozwala na importowanie zdjęć z kamer cyfrowych i ich edycję. Dostępna jest także opcja selekcjonowania i tworzenia zestawień zdjęć. Mogą to być pojedyncze fotografie, jak również całe serie plików. Lightroom nie ma dużych wymagań sprzętowych. Stabilnie i szybko działa na przeciętnym pececie.

Interfejs aplikacji nie przypomina tego, co znamy z Photoshopa. Stylistyką nawiązuje do ciemni fotograficznej. W centralnej części okna widzimy przetwarzane zdjęcie. Opcje edycyjne zostały umieszczone po lewej i prawej stronie. Obsługa aplikacji jest bardzo prosta. Jeśli znamy się na obróbce zdjęć, to bez trudu odnajdziemy potrzebne narzędzia.

PODSUMOWANIE Aplikacja dla zawodowych fotografów. Kosztowna, ale warta swej ceny.

ALTERNATYWA Apple Aperture

Monika Otoka

EDYTORY GRAFIKI

MAGIX ZDJĘCIA NA CD & DVD 6

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	**100 PLN**

Fotograficzne prezentacje: MAGIX Zdjęcia na CD & DVD 6 to program dla każdego, kto ma na dysku twardym sterty zdjęć i nie za bardzo wie, co z nimi zrobić. Pokazywanie ich znajomym za pomocą typowych przeglądarek do grafiki jest bardzo nużące.

Aplikacja firmy MAGIX rozwiązuje problem prezentacji i edycji zdjęć – pozwala stworzyć elegancką prezentację naszego dorobku fotograficznego. Możemy ustalić, ile czasu na ekranie będą wyświetlane poszczególne zdjęcia, zdefiniować metody przenikania się fotografii. Prezentację uzupełnimy dźwiękiem, podkładając np. własne komentarze, a ostateczne efekty naszej pracy nagramy na płycie i odtworzymy w stacjonarnym odtwarzaczu DVD. Koniec z rodzinnymi spotkaniami i ściskiem przed monitorem komputera. Witaj kanapo, stoliku z winem i kanapkami uzupełniającymi degustację fotografii na ekranie telewizora. Program pozwala na wygenerowanie menu do płyty DVD, co ułatwia nawigację po cyfrowym albumie. Aplikacja obsługuje panoramiczny format obrazu.

Obsługa MAGIX Zdjęcia na CD & DVD 6 jest bajecznie prosta. Z zarządzaniem programem poradzi sobie nawet osoba, która nigdy wcześniej nie miała nic wspólnego z tworzeniem prezentacji multimedialnych. Obok aplikacji do edycji filmów (test na następnej stronie) to kolejna świetna cenowo i jakościowo propozycja firmy MAGIX.

PODSUMOWANIE Rewelacyjna aplikacja do tworzenia cyfrowych albumów.

ALTERNATYWA Adobe Elements, FotoOffice

Stanisław Paluch

EDYTORY WIDEO
MAGIX VIDEO DELUXE 12

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.promise.pl
CENA	**150 PLN**

Montaż filmów: Magix Video deluxe 12 to ciekawa propozycja dla wszystkich, którzy amatorsko zajmują się montażem filmowym. Aplikacja pozwala na pobieranie obrazów z kamer, miksowanie ich, dodawanie efektów specjalnych, nagrywanie głosu lektora i finalizację pracy polegającą na nagraniu gotowego filmu na płytę CD lub DVD.

Obsługa jest bardzo prosta, a jeśli trafimy na elementy, z którymi nie będziemy mogli sobie poradzić, do dyspozycji mamy multimedialne samouczki ułatwiające zrozumienie zasad działania poszczególnych opcji. Lektorka, która uczy nas obsługi programu, ma co prawda francuski akcent, ale jej głos jest na tyle wyraźny, że bez trudu odsłuchamy porady. W instrukcji obsługi znajdziemy krótki kurs filmowania. Zawodowcy z pewnością nie uznają go za zbyt odkrywczy, ale przyda się on początkującym.

Program nie obciąża zbytnio komputera, a jego wymagania sprzętowe nie należą do wygórowanych. Do podstawowych prac wystarczy komputer z procesorem taktowanym zegarem 1.5 GHz i 512 MB RAM.

Ciekawostką jest możliwość pobierania przez Magix Video deluxe 12 obrazu rejestrowanego za pomocą kamery internetowej.

PODSUMOWANIE Sprawnie działający wirtualny stół montażowy.
ALTERNATYWA Adobe Premiere, Ulead Video Studio *Stanisław Paluch*

ODTWARZACZE FILMÓW
SMPLAYER 0.3.0

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	smplayer.sourceforge.net
CENA	**GNU GPL**

Kino w domu: SMPlayer to odtwarzacz multimedialny oparty na silniku popularnego MPlayera. Aplikacja koncertowo radzi sobie z odtwarzaniem zarówno plików muzycznych, jak i filmów. Co ważne, żeby rozkoszować się obrazem i dźwiękiem (program obsługuje formaty AVI, MKV, OGM, MPEG, VOB, ASF, MOV, WMV, MP3 i OGG), nie musimy instalować dodatkowych kodeków i filtrów. Zostały one wbudowane w aplikację i użytkownik nie musi tracić czasu na poszukiwanie niezbędnych do odtworzenia filmu modułów.

SMPlayer świetnie radzi sobie z płytami DVD oraz obrazem i dźwiękiem strumieniowym. Nie da się jednak ukryć, że główne zastosowanie tej aplikacji to obsługa plików multimedialnych. Twórcy odtwarzacza skupili się na doprowadzeniu do perfekcji opcji odtwarzania napisów do filmów. Program obsługuje formaty SRT, SUB, SSA, a nawet napisy wbudowane w pliki Matroska. Podpisy można edytować w trakcie odtwarzania, zmieniać ich wielkość, kolor oraz czcionkę.

Rzadko spotykaną funkcją w innych odtwarzaczach filmów jest możliwość zapamiętywania miejsca, w którym przerwaliśmy oglądanie klipu. Po ponownym uruchomieniu odtwarzacza, SMPlayer wznawia wyświetlanie pliku od tego miejsca, w którym zatrzymaliśmy emisję.

PODSUMOWANIE Bardzo dobra aplikacja do odtwarzania filmów.
ALTERNATYWA AllPlayer, SubEdit-Player, VPlayer, Zoom Player *Stanisław Paluch*

PROGRAMY ANTYWIRUSOWE
PC TOOLS ANTIVIRUS 3.1.0.14

OCENA	□□□□□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.pctools.com
CENA	**freeware**

Porażka: PC Tools AntiVirus Free Edition to darmowy antywirus będący zubożoną wersją odpłatnej aplikacji firmy PC Tools. W teorii program ma zapewnić ochronę komputera przed wirusami, robakami i trojanami.

Na tym (czyli na teorii) zakończymy wyliczanie pozytywnych cech darmowego antywirusa. W zetknięciu z rzeczywistością błogi obrazek stworzony przez producenta pryska jak bańka mydlana. Co z tego, że program otrzymujemy nieodpłatnie i oferuje on opcje bezpieczeństwa, które ma praktycznie każdy darmowy antywirus, skoro w trakcie skanowania systemu praca na komputerze jest niemożliwa, nawet otwarcie Notatnika zajmuje kilka minut. Równie problematyczne okazuje się pobieranie aktualizacji. Nie dosyć, że trwa w nieskończoność, to po pobraniu okazuje się, że otrzymujemy antywirusa… z angielskojęzycznym menu, a odświeżony program wiesza się z systematycznością godną zawodowego samobójcy. Jedyne, na co ma ochotę użytkownik po kilku takich przygodach, to jak najszybciej sięgnąć po opcję deinstalacji PC Tools AntiVirus.

Producent informuje, że specjalnie obniżył szybkość transferu aktualizacji. W odpłatnej wersji nie ma takiej blokady. Przyznaję – nie sprawdzałem, bo po takiej reklamie, jaką AntiVirus Free Edition robi firmie PC Tools, był to ostatni program jej produkcji, jaki zainstalowałem na swoim komputerze.

PODSUMOWANIE Największa porażka firmy PC Tools.
ALTERNATYWA avast! Home Edition, AVG Anti-Virus Free Edition *Stanisław Paluch*

PROGRAMY ARCHIWIZUJĄCE

POWER ARCHIVER 2007 10.00



OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	■■■■■
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.powerarchiver.com
CENA	**20 USD (ok. 60 PLN)**

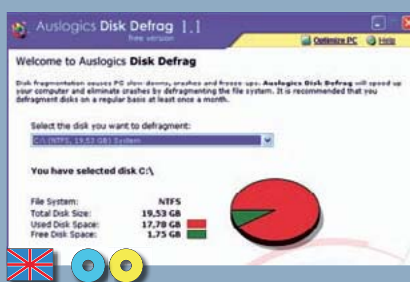
Pakowanie za pieniądze: PowerArchiver 2007 to kolejna edycja jednego z najpopularniejszych programów archiwizujących. Obsługuje wszystkie najważniejsze formaty kompresji (w tym: ACE, ARC, ARJ, BH, BZIP2, CAB, GZ, LHA, LZH, TAR, RAR, ZOO, ZIP). Pozwala także na przeprowadzanie konwersji archiwów pomiędzy wymienionymi formatami. Aplikacja umożliwia również tworzenie plików samorozpakowujących się (EXE), szyfrowanie ich z wykorzystaniem kluczy 64- i 128-bitowych (algorytmy AES, Blowfish, DES i Triple DES). Podczas rozpakowywania archiwów możliwa jest kontrola plików za pośrednictwem wybranego zewnętrznego skanera antywirusowego.

W edycji 2007 zmieniono interfejs, opracowano nowy system plug-inów, usprawniono lokalizację językową programu, a także przyspieszono jego pracę. Program ma mniejsze od poprzednika wymagania systemowe. Krótko mówiąc, PowerArchiver 2007 oferuje wszystko, czego spodziewamy się po dobrym archiwizerze. Szkoda tylko, że czasy, w których był darmowy, dawno odeszły w zapomnienie. Co prawda, 20 dolarów to nie majątek, ale przecież istnieje bezpłatny 7-Zip, a Total Commander ma wbudowane narzędzia do obsługi najpopularniejszych formatów kompresji danych.

PODSUMOWANIE Szybki, dobry, niedrogi, ale… są darmowe odpowiedniki.
ALTERNATYWA 7-Zip, UltimateZip, WinRAR, WinZip, ZipGenius *Monika Otoka*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

AUSLOGICS DISK DEFRAG 1.1.3.212



OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.auslogics.com
CENA	**freeware**

Cud defragmentacji: Kiedy pojawiły się pierwsze wersje Windows, wzbudziły wiele emocji – od zaciekawienia do wybuchów śmiechu. Te drugie towarzyszyły analizie sposobu zapisu danych na dysku twardym. Właściciele Atari TOS (ktoś go jeszcze pamięta?) – systemu operacyjnego komputerów Atari ST/TT, tarzali się ze śmiechu, słysząc o danych rozrzuconych po całym dysku, zamiast o uporządkowanym składowaniu plików jeden obok drugiego. Systemu Atari dawno już nie ma na rynku, a rozrzucone pliki Windows zostały. Nic więc dziwnego, że zawsze znajdą się amatorzy narzędzi do defragmentacji przestrzeni dyskowej, szczególnie gdy program Microsoftu oferuje jedynie podstawową funkcjonalność.

Auslogics Disk Defrag to darmowy i wygodny defragmentator dysków. Jest szybki i niezwykle wydajny. Aplikacja po uruchomieniu sprawdza rozmieszczenie plików i ilość wolnego miejsca na dysku twardym. Następnie przystępuje do układania danych na dysku. Robi to w iście kosmicznym (w porównaniu z systemowym defragmentatorem) tempie. Na koniec dostarcza szczegółowy raport ze swego działania.

Na ogół w naszych testach odejmujemy punkty za brak polonizacji danego produktu. W przypadku Auslogics Disk Defrag postanowiliśmy zrezygnować z tego procederu. Aplikacja wymaga bowiem od nas jedynie wciśnięcia przycisku »Next«.

PODSUMOWANIE Szybki i bezpłatny sposób na pofragmentowane dyski.
ALTERNATYWA Defragmentator dysków Windows, O&O Defrag *Monika Otoka*

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

BELARC ADVISOR 7.2.11.2

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 95/98/Me/Vista
DOSTAWCA	www.belarc.com
CENA	**freeware**

Unikaj stresu: Czytając prasę, można zacząć żyć w przeświadczeniu, że nasz pecet jest jedną wielką czarną dziurą, przez którą do naszej spokojnej rzeczywistości całymi tłumami przedostają się przestępcy. Błędy systemu i luki w bezpieczeństwie – od natłoku potencjalnych nieszczęść szybko można osiwieć. Kto da głowę, że na jego komputerze zainstalowane zostały wszystkie niezbędne uaktualnienia?

Czy można uniknąć depresji i śledzenia serwisów internetowych na okoliczność kolejnych zagrożeń? Owszem. Wystarczy zainstalować Belarc Advisor.

Aplikacja sprawdza komputer oraz zainstalowane oprogramowanie i aktualizacje. Potrafi także odnaleźć klucze licencyjne do zainstalowanych narzędzi. Następnie na dziesięciostopniowej skali określa poziom zagrożeń poszczególnych składników systemu. Możemy dzięki niej zorientować się, jakich łatek brakuje naszemu pecetowi. Jeśli chcemy dowiedzieć się więcej o danej luce, wystarczy kliknąć wygenerowany przez Belarc Advisor link prowadzący do dokumentacji Microsoftu dotyczącej danego problemu.

Do korzystania z dobrodziejstw programu niezbędna jest przeglądarka internetowa – w jej oknie wyświetlane są raporty o zagrożeniach wyszukanych przez Belarc Advisor. Aplikacja współpracuje ze wszystkimi popularnymi browserami.

PODSUMOWANIE Wyszukuje luki w systemie operacyjnym.

ALTERNATYWA EVEREST Home Edition, System Info for Windows

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

CAMTASIA STUDIO & SNAGIT

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■□
SYSTEM	Windows XP
DOSTAWCA	www.tts.com.pll
CENA	**1110 PLN**

Wideoprezentacje: Dobra wiadomość dla wszystkich, którzy zajmują się szkoleniami komputerowymi, a także tworzeniem oprogramowania i poradników do aplikacji. Zamiast pisać wielostronicowe objaśnienia, po prostu nakręćcie film o tym, jak działa program, i pokażcie go zainteresowanym osobom. Idealnie nadaje się do tego celu pakiet programów Camtasia Studio i SnagIt.

SnagIt służy do wykonywania zrzutów ekranowych, przechwytywania dokumentów (poprzez opcję wydruku), kopiowania kompletnej zawartości stron WWW (także z niewidocznymi na ekranie elementami). Wbudowany edytor umożliwia opracowanie grafiki do celów prezentacyjnych. Aplikacja pozwala na zapis skopiowanych elementów w postaci plików graficznych.

Przygotowane zrzuty ekranowe posłużą do uzupełnienia prezentacji multimedialnej, którą możemy opracować za pomocą Camtasia Studio. Pakiet programów obejmuje bardzo udane narzędzie do nagrywania filmów bezpośrednio z pulpitu komputera. Filmy stworzone za pomocą aplikacji Camtasia Studio możemy zapisywać w formacie AVI lub Flash.

W pakiecie otrzymujemy także edytor audio oraz wygodny edytor menu z gotowymi szablonami.

PODSUMOWANIE Prosty w obsłudze i rozbudowany pakiet do tworzenia prezentacji.

ALTERNATYWA BB Flashback Express, Macromedia Flash

Stanisław Paluch

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

PASSTOOL 5.1B

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	mass.uk.to
CENA	**freeware**

Dla zapominalskich: PassTool to program, który zachwyci pracowników biurowych uwielbiających oblepiać swoje monitory żółtymi karteczkami z loginami i hasłami dostępu do programów, kont czy systemów, na których na co dzień pracują. I to bynajmniej nie dlatego, że pomoże im zapamiętać hasła…

Po jednym kliknięciu odpowiedniej ikony ta niezwykle prosta w obsłudze aplikacja wyświetla loginy i klucze rejestracyjne większości popularnych aplikacji uruchamianych w Windows. Dotyczy to Outlook Expressa, Total Commandera (hasła do serwerów FTP), Firefoksa, Internet Exlorera, Gadu-Gadu oraz kluczy rejestracyjnych Microsoft Office i Windows.

Aplikacja ma praktyczne zastosowanie dla większości użytkowników komputerów, szczególnie administratorów. Łatwo np. sprawdzić, przy użyciu jakich kluczy został zarejestrowany system na danym komputerze. Pożyteczne? Bardzo, ale i niebezpieczne. Jeśli aplikacja jest na naszym komputerze, a myśmy jej nie instalowani, to znaczy, że ktoś podkrada nasze dane.

Szczególną przydatność PassTools odkryją użytkownicy Total Commandera – za pomocą programu szybko odzyskają zapomniane hasła do serwisów FTP. Ale i w tym wypadku każdy, kto choć przez chwilę uzyska dostęp do naszego komputera, może zdobyć hasła do FTP-ów, z których najczęściej korzystamy.

PODSUMOWANIE Dla zapominalskich. Wydobędzie klucze rejestracyjne i hasła.

ALTERNATYWA Asterisk Key, Messenger Key, ProduKey

Monika Otoka

dostępne na DVD dostępne na CD

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

YOD'M 3D 1.21

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	chsalmon.club.fr/index.php?en
CENA	**freeware**

Trójwymiarowe XP: Linuksowe wirtualne pulpity to coś, co często wywołuje zazdrość u użytkowników Windows. Mechanizmy menedżerów okien pozwalają na korzystanie z kilku pulpitów jednocześnie, przyporządkowując każdemu inne ikony, tapety i układ pasków narzędzi. Wirtualne pulpity są nieocenione podczas pracy – pozwalają grupować aplikacje i… ukryć przed szefem uruchomioną na sąsiednim ekranie grę.

Yet anOther Desktop Manager 3D to darmowa aplikacja pozwalająca użytkownikom Windows korzystać dobrodziejstw wirtualnego pulpitu. Program przypomina linuksowego XGL-a, jednak jego funkcjonalność w porównaniu z pierwowzorem jest mocno ograniczona. Poszczególne pulpity wyświetlane są na trójwymiarowej kostce i możemy nimi dowolnie obracać za pomocą myszki lub kursorów po wciśnięciu klawiszy [Shift] i [Ctrl]. Niestety, nawigacja pomiędzy pulpitami nie jest zbyt wygodna, potrzeba sporo czasu, żeby nabrać wprawy w zarządzaniu nimi. Płynność animacji także pozostawia wiele do życzenia. W praktyce Yod'm 3D to jeden z najgorszych wirtualnych pulpitów do Windows. Nadaje się tylko dla osób przedkładających wygląd pulpitu nad szybkość i wygodę pracy. Do poprawnego działania aplikacja wymaga DirectX 9.

PODSUMOWANIE Nieprzydatny gadżet, warto rozejrzeć się za alternatywą.
ALTERNATYWA Dexpot, Microsoft Virtual Desktop Manager, VirtuaWin *Rafał Hubert*

PRZEGLĄDARKI PDF

EXPERT PDF READER 1.5.960

OCENA	■■■■□
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA	www.visagesoft.com
CENA	**freeware**

Szybki klon: Format dokumentów PDF opracowany przez firmę Adobe to niekwestionowany lider wśród metod zapisu złożonych dokumentów. Adobe ma w ofercie darmową przeglądarkę (Adobe Reader) oraz odpłatne narzędzie do tworzenia dokumentów (Adobe Acrobat). Alternatywne aplikacje do wyświetlania dokumentów zazwyczaj nie mają do zaoferowania nic więcej niż Adobe Reader, stąd ich użyteczność wydaje się wątpliwa.

Po uruchomieniu eXPert PDF Reader, na pierwszy rzut oka nie widać niczego, co tłumaczyłoby powstanie tej aplikacji. Przeglądanie plików, kopiowanie tekstu i obrazków jest dostępne również w Adobe Readerze. Dopiero opcje edycyjne aplikacji ujawniają jej funkcjonalność – mniejszą, co prawda, niż w oryginalnym edytorze, ale możliwość akceptacji dokumentów za pomocą wirtualnych pieczątek, dodawania komentarzy, tworzenia i kasowania zakładek może przydać się małym firmom, które nie mają funduszy na zakup kosztownego Adobe Acrobata.

Jeśli nie szukamy rozbudowanej aplikacji obsługującej format PDF, a w darmowym oryginale denerwuje nasz szybkość, z jaką uruchamia się i pracuje aplikacja – eXPert PDF Reader powinien wzbudzić nasz zachwyt. Działa bowiem zdumiewająco szybko i pod tym względem deklasuje Adobe Readera.

PODSUMOWANIE Szybki i sprawny program do przeglądania i edycji PDF-ów.
ALTERNATYWA Adobe Reader, FoxIt Reader *Monika Otoka*

CZYTNIKI RSS

BREINFO 2.0

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.brebank.pl
CENA **freeware**

Sprawny gadżet reklamowy: Czasy, w których od osób pracujących w bankach można było usłyszeć, że email to chwilowa moda (z autentycznej wypowiedzi z 1998 roku) i na pewno się nie przyjmie, mamy już szczęśliwie za sobą. Dziś banki nie dość, że oferują dostęp do konta przez Internet, kontakt z klientem przez email lub czat, to dodatkowo finansują użyteczne programy promujące bank.

Przykładem takiej aplikacji jest BREInfo – czytnik kanałów RSS wyprodukowany na zamówienie BRE Banku, który zajmuje się usługami dla firm, ale znamy go też z usług dla klientów indywidualnych (mBank).

W założeniu aplikacja ma dostarczać informacji na temat poczynań BRE i powiadamiać posiadaczy kont o zmianach oprocentowania, ruchach na rynku kapitałowym oraz udostępniać inne dane związane z ekonomią i biznesem. Osobom nietrzymającym ręki na finansowym pulsie BREInfo może zastąpić klasyczny czytnik RSS. Wystarczy dodać własne kanały i do naszych rąk trafia przyzwoity czytnik pozwalający na łatwe i szybkie odbieranie informacji dostarczanych za pomocą RSS. Aplikacja sprawdza się nie tylko jako czytnik kanałów RSS, ale również jako czytnik podcastów. Jeśli nie przeszkadza nam logo BRE, funkcjonalność darmowego czytnika powinna nas usatysfakcjonować.

PODSUMOWANIE Sprawnie działający czytnik RSS z reklamą banku.

ALTERNATYWA CafeNews, intraVnews, Opera

Stanisław Paluch

KOMUNIKATORY INTERNETOWE

RIVCHAT 2.34

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows 95/98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.rivchat.prv.pl
CENA GNU GPL

Pogadać ludzka rzecz: W wielu firmach panuje przedziwna moda na blokowanie portów używanych przez komunikatory. O ile jest ona zrozumiała w przypadku instytucji zajmujących się tajnymi akcjami w Iraku czy kontami klasy rządzącej, to w zwykłych biurach powoduje jedynie frustrację pracowników. Mowa oczywiście o uczciwych pracownikach korzystających z Gadu-Gadu czy Tlena wyłącznie w celach służbowych bądź wykorzystujących je do komunikacji z innymi członkami personelu. Im właśnie (a nie wałkoniom szukającym wrażeń i rozrywki) powinien przypaść do gustu RivChat.

Program służy do komunikacji w sieciach lokalnych. Wystarczy, że pani X i pan Y zainstalują program na swoich komputerach, by mogli bez trudu rozmawiać ze sobą, wymieniać się uwagami na temat szefa bądź ustalać szczegóły arcyważnego kontraktu.

Aplikacja wzorowana jest na IRC, co najlepiej widać po liście komend. Możliwe jest prowadzenie dyskusji na kanale ogólnym, jak i rozmów prywatnych. Transmisja danych jest szyfrowana. Program umożliwia definiowanie własnych komend i aliasów, a także nadawanie uczestnikom dyskusji funkcji administracyjnych. Również kolory okna, style czcionek i wygląd przycisków może zostać zmieniony. RivChat nie stanowi konkurencji dla najpopularniejszych komunikatorów, ale jest ciekawym rozwiązaniem w zakresie komunikacji w obrębie sieci lokalnej.

PODSUMOWANIE Tekstowy komunikator wzorowany na IRC.

ALTERNATYWA Gadu-Gadu, ICQ, Skype, Tlen

Stanisław Paluch

PROGRAMY ANTYSPAMOWE

SPAMFIGHTER STANDARD 5.2.4

OCENA ■■■□□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM Windows 98/Me/XP/Vista
DOSTAWCA www.spamfighter.coml
CENA **freeware**

Nic za darmo: SPAMFighter to bardzo udany program służący do ochrony skrzynki pocztowej przed spamem. Skrzynki pocztowe CHIP-a codziennie zalewane są niepożądanymi informacjami, z których część przedostaje się przez serwer pocztowy i trafia do redakcyjnych komputerów. Używany przeze mnie Cloudmark świetnie sobie radził z tym problemem. Postanowiłem więc porównać działanie obu aplikacji. Już na stracie SPAMFighter okazał się równie dobry jak Cloudmark i wysyp pocztowych śmieci został dzięki niemu powstrzymany. Wyłowione przez aplikację wiadomości trafiły do folderu o nazwie Spam, gdzie można je było bez problemu przejrzeć w wolnej chwili. O jakości działania programu niech zaświadczy fakt, że wśród wyizolowanych maili nie było ani jednej wiadomości służbowej.

Program korzysta z internetowej bazy danych i na tej podstawie kwalifikuje przesyłki. Można definiować i edytować własną listę niepożądanych nadawców oraz stworzyć bazę tych, których nigdy nie należy przeoczyć. Pomaga w tym opcja SPAMFightera nadająca wierzytelność wszystkim osobom znajdującym się w książce adresowej Outlooka. Niestety, w bezpłatnej wersji wspomniane listy są limitowane – jest to jedyny powód, dla którego wróciłem do korzystania z Cloudmarka. Aplikacja współpracuje wyłącznie z programami pocztowymi Microsoftu.

PODSUMOWANIE Darmowa wersja jest niezła, ale ma pewne ograniczenia.

ALTERNATYWA Cloudmark Desktop, Spamihilator

Stanisław Paluch

dostępne na DVD · dostępne na CD

SERWISY INERNETOWE

SZYBKAFAKTURA.PL

OCENA -

JAKOŚĆ/CENA -

PRZEGLĄDARKA	Firefox, IE, Opera
ADRES	www.szybkafaktura.pl
CENA	-

Wirtualna księgowa: Przeciętny człowiek, który nie odnajduje radości w zakreślaniu setek pól i wpisywaniu odpowiednich sum, szybko zniechęca się do papierkowej roboty. Jeśli dodamy do tego obliczanie podatków i nerwicę wynikającą z patrzenia na sumy, które państwo zabiera nam w imię sprawiedliwości i równości społecznej (oraz nigdy niezrealizowanych planów takich jak szerokopasmowe autostrady), szybko możemy skonstatować, że wspomniana na początku tego tekstu czynność powinna być jak najbardziej zautomatyzowana.

Można zatrudnić księgową i mieć z głowy papierkową robotę. Jeśli jednak nie chcemy obarczać kogoś własnymi problemami lub sami zajmujemy się księgowością, powinniśmy zainteresować się witryną szybkafaktura.pl. Ułatwia ona wypełnianie druków, podsuwa odpowiednie formularze, automatycznie przeprowadza wyliczenia. Żyć, nie umierać.

Radość z odkrycia tej przydatnej usługi przyćmiła mi znajoma księgowa, która rzuciwszy okiem na witrynę, stwierdziła: „Wystawiasz faktury i robisz raporty, ale nie mam pewności, jak oni to przechowują na serwerze i kto ma do tych danych dostęp. Chciałbyś, żeby informacje o stanie twojej firmy ktoś życzliwy sprzedał konkurencji? Bo ja nie…”. Dlatego nie wystawiamy oceny serwisowi. Usługodawcy w odpowiedzi na zapytanie zapewnili nas, że dane, którymi operujemy są szyfrowane i żaden pracownik nie ma dostępu do naszych „rachunków”.

PODSUMOWANIE Usługa pomocna, ale potencjalnie niebezpieczna.

ALTERNATYWA księgowa z krwi i kości

Rafał Hubert

SERWISY INERNETOWE

TARGEO

OCENA ■■■■□

JAKOŚĆ/CENA -

SYSTEM	Firefox, IE, Opera
ADRES	www.targeo.pl
CENA	-

Pokaż, gdzie jesteś: Częstym problemem, z którym stykam się, szukając w Internecie firm, knajp i kin, jest brak dokładnej mapki dojazdowej. O ile w przypadku miast które znam, informacja tego typu jest zbędna, to w wypadku miejscowości, w których nigdy nie byłem, brak planu okazuje się kłopotliwy. Podejrzewam, że ludzie, którzy zamawiają stworzenie strony internetowej, zakładają, że każdy tak jak oni wie, gdzie mieści się na przykład kino Pieniny w Szczawnicy. Pomijają więc dokładniejsze dane w swoich witrynach, co kończy się tym, że wiele osób do nich się nie wybierze... bo nie wie, jak dojechać.

Problem nawigacji można rozwiązać, korzystając z usług serwisu Targeo. Pozwala on wskazać na mapie dowolne miejsce w Polsce, okrasić je opisem, wskazówkami dotyczącymi dojazdu i dodać do tworzonej przez nas strony WWW. Korzystanie z usługi jest darmowe, gdy tworzymy maksymalnie trzy punkty nawigacyjne. Każdy kolejny wiąże się z opłatami wyszczególnionymi w serwisie.

Witryna oprócz komercyjnego może mieć czysto „cywilne” zastosowanie. Przypuśćmy, że organizujemy biwak w lesie lub mieszkamy na odludziu i chcemy, żeby nasi goście nie mieli kłopotów z trafieniem. Wystarczy parę kliknięć i wysłanie mailem odsyłacza do stworzonej przez nas mapki, by nasi biesiadnicy nie pobłądzili w głuszy.

PODSUMOWANIE Użyteczne rozwiązanie nawigacyjne.

ALTERNATYWA maps.google.com

Stanisław Paluch

GRY STRATEGICZNE

COMMAND & CONQUER 3

OCENA ■■■■■

JAKOŚĆ/CENA ■■■■■

SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.ea.pl
CENA	**130 PLN**

Stare, ale jare: Pierwsze wrażenia po uruchomieniu Wojen o Tyberium (najnowszej odsłony Command & Conquer) nie były najlepsze. Grafika nie stanowi przełomu w grach RTS, a w porównaniu z opisywanym w poprzednim numerze CHIP-a War Front: Punkt Zwrotny wypada wręcz staroświecko i nieciekawie. Co prawda, filmowe przerywniki będące znakiem rozpoznawczym serii zostały zrealizowane w perfekcyjny sposób (miłośnicy BSG dostrzegą w grze serialowe gwiazdy), ale nie one przecież stanowią o sile gry.

Sterowanie jednostkami pozostało bez zmian, sens gry, jej fabuła i wszystkie elementy stanowiące o grywalności C&C nie zmieniły się ani o jotę w porównaniu z Tiberian Sun. Rozczarowanie? Wcale nie. Wystarczyło bowiem usiąść na chwilę przed komputerem, żeby zatracić się w grze na długie dni. Z serią Command & Conquer jest tak jak z każdym klasykiem, który nie schodzi poniżej wykreowanego przez siebie poziomu. Nie musi być rewolucyjny ani naszpikowany nowinkami, żeby przyciągnąć, wciągnąć i pozbawić snu. Elementy, które w przypadku jakiejkolwiek innej gry spowodowałyby zażenowanie u gracza, tutaj są jedynie tłem dla świetnej zabawy znaną każdemu historią. Jedyne, co może studzić zapał miłosny do tej gry, to jej wymagania sprzętowe. Poza nimi Wojnom o Tyberium nie sposób nic zarzucić.

PODSUMOWANIE Klasyczna strategia w najlepszym wydaniu.

ALTERNATYWA Kompania Braci, War Punkt ront: Punkt Zwrotny

Rafał Hubert

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

THE SHIP

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	■■■■■
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cenega.pl
CENA	**30 PLN**

Ciemna strona Simsów: Dostałem numer jej kajuty. Pokluczyłem odrobinę po parowcu płynącym na Hawaje i w końcu dotarłem pod właściwe drzwi. Otworzyłem je, spokojnie wszedłem do kabiny urządzonej w stylu secesyjnym. Łóżko było puste, jednak z łazienki dobiegał cichy śpiew i bulgotanie wody. Nacisnąłem klamkę, zapach kosmetyków zatkał mi nos, na chwilę oszołamiając. Szybko doszedłem do siebie i spojrzałem w kierunku wanny. Piękna ciemnoskóra dziewczyna, rozkoszując się kąpielą, nie zauważyła mej obecności. Siekiera bezszelestnie przecięła powietrze...

Podniosłem z ziemi porzucony portfel, wyjąłem z niego zawartość, przeszukałem ubranie mej ofiary, zabierając nóż i strzykawkę z trucizną, a następnie udałem się w kierunku baru. Kiedy mijałem toalety, do mych uszu dobiegł cichy szmer. Kiedy się odwróciłem, jedyne co zauważyłem, to pogrzebacz lądujący na mej twarzy. Chwila nieuwagi i załatwił mnie jakiś szczerbaty jegomość w szkockim kilcie.

Jeśli lubicie Simsy, a brakuje wam w nich ciemnej strony mocy, kupcie The Ship. Bo postacie, którymi sterujemy w The Ship – podobnie jak Simsy – mają swoje potrzeby i często najzwyklejsza fizjologia wystawia nam jak na tacy upragnioną ofiarę. Rewelacyjna zabawa w trybie single player i online, ale zdecydowanie tylko dla dorosłych. W tej grze jest się zarówno myśliwym, jak i celem.

PODSUMOWANIE Rewelacyjna gra sensacyjna, napędzana silnikiem Half Life 2.
ALTERNATYWA Hitman, Mafia, The Sims

Stanisław Paluch

STRZELANINY

S.T.A.L.K.E.R.

OCENA	■■■□□
JAKOŚĆ/CENA	■■■■□
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.cdprojekt.pl
CENA	**80 PLN**

Miał być hit: S.T.A.L.K.E.R. to jedna z najbardziej wyczekiwanych gier w historii (tylko Duke Nukem go przebija). Niesamowita grafika, której jakość osłabiają jedynie kiepskie animacje traw i krzaków (pod wpływem wiatru poruszają się jednocześnie i w tym samym kierunku, co wygląda wyjątkowo sztucznie). Wciągająca fabuła gwarantuje dreszczyk emocji i wzruszenie u każdego wielbiciela książki i filmu o Stalkerach (jej rozwój zależny jest jedynie od decyzji gracza, co skutkuje kilkoma różnymi przebiegami akcji oraz odmiennymi finałami gry). Przepiękne lokacje rozciągające się na ok. 20 kilometrach kwadratowych wręcz wymuszają chęć dokładnego ich spenetrowania. To wielkie plusy.

Dyskusyjny wydaje się za to system zbierania przedmiotów potrzebnych do przeżycia: broni, jedzenia czy artefaktów. O ile sam pomysł odżywiania naszej postaci jest zacny, to brak blokady zasobów naszych kieszeni doprowadza do sytuacji, w których kolekcjonując przedmioty świeżo ubitego przeciwnika, możemy zostać zaskoczeni informacją, iż nie ruszymy się z miejsca do czasu, gdy nie wyrzucimy zbędnego balastu (wyjątkowo groźna sytuacja, gdy nagle zaatakuje nas nowy przeciwnik). Grę kładzie jednak na łopatki system walki, w którym przeciwnicy to urodzeni snajperzy, a nasza broń nie strzela celnie z odległości większych niż kilka kroków. A miał być hit!

PODSUMOWANIE Ma potencjał doskonałej gry, ale rozgrywka nie sprawia przyjemności.
ALTERNATYWA Half-Life 2, Doom 3

Rafał Hubert

PROGRAMY DLA DZIECI

LEGO DIGITAL DESIGNER 2.0.32

OCENA	■■■■■
JAKOŚĆ/CENA	-
SYSTEM	Windows XP/Vista
DOSTAWCA	www.ldd.lego.com
CENA	**freeware**

Nie tylko dla dzieci: LEGO Digital Designer to program, dzięki któremu możemy do woli zabawiać się konstrukcjami z klocków, budować pojazdy, a na upartego (jak uczynił pewien polski artysta) zwirtualizować jakiś mały obóz koncentracyjny. Do dyspozycji mamy szeroki asortyment elementów słynnej firmy LEGO stojącej za produkcją omawianego produktu.

Klocki Lego na komputerze? Po co to komuś? Spyta niejeden z czytelników CHIP-a. Powód jest prozaiczny – pieniądze. Po ułożeniu dowolnej konstrukcji dzięki LEGO Digital Designer możemy sprawdzić, który z zestawów klocków jest niezbędny, by odtworzyć naszą budowlę w rzeczywistości. Co więcej, dowiemy się nawet, jaką cenę przyjdzie nam zapłacić za taki zestaw. LEGO Digital Designer jest po prostu produktem reklamowym, ale – trzeba przyznać – wysokiej klasy i zapewniającym sporo zabawy.

Pomysł prosty i skuteczny, który spodoba się zarówno starszym, jak i młodszym użytkownikom komputerów. Jest to także część większej kampanii LEGO mającej na celu zaprezentowanie marki młodemu pokoleniu wychowanemu przed monitorami pecetów. Innym jej elementem są gry oparte na świecie „Gwiezdnych Wojen", w których np. czarny charakter Darth Vader skrywa pod swym hełmem klasyczny żółty łepek ludzika z klocków.

PODSUMOWANIE Godna poparcia forma reklamy – wirtualne klocki Lego. Za darmo.
ALTERNATYWA Niegdyś Pewex, dziś każde centrum handlowe

Monika Otoka

Więcej na: **www.microsoft.com/poland/otofakty**

Microsoft

RZECZ NIEZAWODNA

Nakład I - Wydanie I

 Windows Server 2003



WIĘKSZA WYDAJNOŚĆ I STABILNOŚĆ PORTALU PRACUJ.PL DZIĘKI MICROSOFT® WINDOWS SERVER® 2003



Pracuj.pl należy do światowych sieci serwisów rekrutacyjnych

Nowoczesna firma stawia na niezawodne rozwiązanie IT

To była spektakularna metamorfoza. Niewielki serwis internetowy Pracuj.pl przekształcił się w duży portal odwiedzany miesięcznie przez ponad milion osób. Wobec takiego sukcesu niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju okazał się wydajny i niezawodny system IT. Zadaniu temu sprostała platforma Microsoft.

„Darmowy pakiet startowy" obejmujący system Debian Linux, z którego firma korzystała w początkowej fazie działalności, szybko okazał się dość kosztownym rozwiązaniem. Liczne optymalizacje serwisu oraz kilkakrotna wymiana sprzętu nie przyniosły pożądanych efektów. Wówczas zarząd podjął decyzję, że serwis należy zbudować od nowa i przystosować go do wielokrotnego wzrostu obciążenia w przyszłości.

Nie była to łatwa decyzja. Zmiana serwera baz danych oznaczała zmianę wszystkiego: systemu operacyjnego, aplikacji oraz narzędzi programistycznych. Po wnikliwych analizach spośród kilku rozwiązań, które brano pod uwagę, wybrano Microsoft® Windows Server® 2003 oraz będący jeszcze w wersji beta - Microsoft® SQL Server 2005. Wdrożenie serwerów Microsoftu umożliwiło szybki i sprawny rozwój portalu i pozwoliło zapomnieć o wcześniejszych obawach związanych z wydajnością, skalowalnością czy też dostępnością. Grupa Pracuj uzyskała niezawodną i stabilną platformę dla dotychczasowych oraz całkiem nowych usług. Dzięki tym modernizacjom firma może teraz w pełni skupić się na wyzwaniach czysto biznesowych.

Paweł Leks

„Wdrożenie Microsoft® Windows Server® 2003 uświadomiło nam, że działalność w Internecie nie musi być ciągłą walką o wydajność i niezawodność. Teraz to dla nas sprawy oczywiste, a nasz czas poświęcamy na zdobywanie klientów i doskonalenie usług dla tych, którzy już z nich korzystają".

Partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o.



Niezawodny system IT kluczem do sukcesu Pracuj.pl

Paweł Leks, partner w firmie Grupa Pracuj Sp. z o.o., uważa niezawodny i stabilny system IT za kluczowy dla dalszego rozwoju firmy.

- Ciąg dalszy strona 2

Przewodnik CHIP-a CPU i GPU



Intel znów mocno uderza. Tym razem z propozycją dla najbardziej wymagających użytkowników (Core 2 Extreme QX6800), jak i dla osób szukających wydajnego procesora za rozsądną cenę (Core 2 Duo E4400). *Piotr Lisowski*

W tym miesiącu w końcu chcieliśmy napisać o owianym legendą procesorze graficznym R600, jednak jego producent – firma ATI (a właściwie AMD) – wciąż wstrzymuje premierę tego potwora pożerającego podobno aż 270 watów. Oficjalne stanowisko producenta brzmi: „nowe plany dotyczące strategii". No cóż, może w następnym miesiącu, ale… czy ktoś w to jeszcze wierzy? Z opóźnienia cieszy się niewątpliwie tylko główny rywal ATI, czyli Nvidia.

CHIP co miesiąc przygotowuje przegląd rynku ze wszystkimi dostępnymi procesorami (CPU) i układami graficznymi (GPU). Do każdego wydania testujemy w profesjonalnym laboratorium wszelkie najnowsze urządzenia i sprawdzamy ich aktualne ceny.

Intel zapowiada: Więcej tanich Core 2 Duo

Bez wątpienia Core 2 Duo to bardzo udany układ. Problem w tym, że do tej pory jedyną jego wersją, na którą mogła sobie pozwolić większość z nas był model E4300 kosztujący około 550 złotych. Obecnie w tej samej cenie (co ciekawe, w niektórych sklepach nawet w niższej) możemy dostać nowy model E4400. W porównaniu z poprzednikiem ma on o 200 MHz wyższe taktowanie, które wynosi teraz równe 2 GHz. Nie zmieniła się szyna (200 MHz), która jest niższa od tej znanej z serii E6000. Pewnie niektórzy z was już wiedzą, o co chodzi. Niska szyna FSB, nieco wyższy model – czyżby nowy król podkręcania?

W tej dziedzinie układ faktycznie radzi sobie całkiem nieźle. Bez większych kłopotów możemy zmienić FSB z 200 na 266 MHz. Ta operacja zaowocuje zmianą taktowania z 2 do 2,67 GHz. Właśnie takim zegarem charakteryzuje się model E6700 kosztujący blisko cztery razy więcej. Nowy układ po podkręceniu będzie od niego tylko niewiele wolniejszy, a to z racji mniejszej pamięci cache L2 (2 MB zamiast 4 MB). Przy odrobinie szczęścia z Core 2 Duo E4400 możemy jednak uzyskać ponad 3 GHz, a to, jak na wydatek rzędu 500 złotych, jest wynikiem nad wyraz dobrym.

Procesor QX6800: Jeszcze szybsze cztery rdzenie

AMD wciąż nie wprowadziło procesora czterordzeniowego, zaś Intel wprowadza coraz szybsze jego odmiany. Tym razem przyszła pora na model Core 2 Extreme QX6800. Układ w porównaniu z poprzednikiem, QX6700, charakteryzuje się wyższym taktowaniem. Zamiast dotychczasowych 2,67 GHz nowy czterordzeniowiec osiągnął aż 2,93 GHz. To dokładnie tyle samo, ile najszybszy dwurdzeniowy układ Core 2 Extreme X6800.

Moc nowego procesora jest ogromna. Wyniki Cinebench 2003 mówią same za siebie. Czas renderowania sceny przez dwurdzeniowy, bardzo szybki procesor X6800 (niecałe 28 sekund) okazuje się wręcz śmieszny przy tym, co potrafi model QX6800 (około 16 sekund). Gdyby jeszcze wszystkie aplikacje potrafiły wykorzystać ten potencjał…



CORE 2 DUO E4400 **To nowy lider wśród wydajnych procesorów w przystępnej cenie. Ma bardzo duże możliwości podkręcania.**

Intel Core 2 Duo E4400 – szybszy i tańszy

Procesor Intel Core 2 Duo E6300 jest taktowany zegarem 1,86 GHz, ma wydajną szynę 266 MHz (efektywna 1066 MHz) i cenę na poziomie 670 złotych. Jednak debiutujący układ Intel Core 2 Duo E4400 jest o ponad 100 złotych tańszy, a jego zegar to aż 2 GHz. Kłopot w tym, że ma wolniejszą szynę – 200 MHz (efektywna 800 MHz). Czy znacza to, że mimo wyższego taktowania jest wolniejszy od E6300? Tak przynajmniej wynikałoby z niższej ceny nowego CPU.

Nasze testy wykazały coś zupełnie innego. Debiutant okazał się wydajniejszy w każdym teście. Po prawej stronie widzicie kilka przykładowych testów wykonanych w LAME (kompresja MP3), 7-Zip (archiwizator plików wykorzystujący oba rdzenie) oraz w popularnej grze Doom 3.

Dlatego jeśli zamierzaliśmy kupić model E6300, zmieńmy decyzję i wybierzmy E4400. Mimo wolniejszej szyny FSB jest on szybszy i ma większe możliwości podkręcania.

Model	Core 2 Duo E6300	Core 2 Duo E4400
Taktowanie	1,83 GHz	2,0 GHz
Szyna FSB	266 MHz (1066 MHz)	200 MHz (800 MHz)
Pamięć cache L2	2048 kB	2048 kB
Wyniki testów		
Kompresja MP3 (LAME)*	210 sekund	221 sekund
Doom 3**	103,2 fps	104,6 fps
7-Zip (wielowątkowy)**	3395 MIPS	3548 MIPS

* im mniej, tym lepiej; ** im więcej, tym lepiej

Procesory stacjonarne

Do biura i Internetu: Edytory tekstu i arkusze kalkulacyjne, surfowanie, słuchanie muzyki i oglądanie wideo – każdy procesor z tej kategorii poradzi sobie z takimi zadaniami.
Do multimediów: Nagrywanie DVD, przeglądanie zdjęć w wysokiej rozdzielczości oraz odtwarzanie nagrań wideo HD do 1080i wymaga odpowiedniej mocy obliczeniowej.

Do obróbki obrazu i wideo: Retuszowanie zdjęć, montaż filmów, konwertowanie filmów, czyszczenie dźwięku, a nawet granie. Z procesorami z tej kategorii żadna ze wspomnianych czynności nie sprawia nam problemu.
Dla graczy i wymagających użytkowników: Dla specjalistów od multimediów, wymagających grafików oraz ekstremalnych graczy.

Oceny CHIP-a Procesory stacjonarne

CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Miejsce POWER	Model	Cena	Rdzeń/proces technologiczny	Częstotliwość taktowania	Częstotliwość FSB/HT – nominalna/efektywna*	Pamięć cache L2	Złącze	Cinebench 2003 – czas renderowania sceny [s]	3DMark05 CPU (punkty)	WinRar Benchmark [KB/s]	Doom 3 (1024x768) Medium quality [fps]
			Dane techniczne					Wyniki testów			
Dla graczy i wymagających użytkowników											
1	Intel Core 2 Extreme QX6800	4400 zł	Kentsfield/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	16,4	10119	737	122,5
2	Intel Core 2 Extreme QX6700	3859 zł	Kensfield/65 nm	2666 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	17,9	10297	735	120
3	Intel Core 2 Extreme X6800	3748 zł	Conroe/65 nm	2933 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	27,9	9940	720	122,2
4	Intel Core 2 Quad Q6600	3290 zł	Kentsfield/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	2x4096 KB	LGA775	19	9144	650	116,8
5	Intel Core 2 Duo E6700	1909 zł	Conroe/65 nm	2667 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	30,8	9622	684	120,1
6	AMD Athlon 64 X2 6000+ AM2	901 zł	Windsor/90 nm	3000 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	33,3	7355	525	113,9
7	Intel Core 2 Duo E6600	1139 zł	Conroe/65 nm	2400 MHz	266/1066 MHz	4096 KB	LGA775	34,5	9298	695	116,6
Do obróbki obrazu i wideo											
8	AMD Athlon 64 FX-62	2867 zł	Windsor/90 nm	2800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	35,5	7656	610	114,2
9	AMD Athlon 64 X2 5200+ AM2	633 zł	Windsor /90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	AM2	38,5	6873	515	108,8
10	Intel Core 2 Duo E6400	816 zł	Allendale/65 nm	2133 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	38,8	7406	624	110,1
11	Intel Core 2 Duo E4400	542 zł	Allendale/65 nm	2000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	40	7134	584	106,4
12	AMD Athlon 64 X2 5000+	608 zł	Windsor/90 nm	2600 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	38,1	6553	517	104,7
13	Intel Core 2 Duo E6300	674 zł	Allendale/65 nm	1866 MHz	266/1066 MHz	2048 KB	LGA775	44,3	7004	593	103,2
14	AMD Athlon 64 X2 4600+ AM2	442 zł	Windsor/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	1024 KB	AM2	41	6157	477	100,9
15	Intel Core 2 Duo E4300	561 zł	Allendale/65 nm	1800 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	45	6572	575	102,4
Zastosowania multimedialne											
16	AMD Athlon 64 X2 4600+	842 zł	Manchester/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	41,1	5573	523	99,7
17	AMD Athlon 64 X2 4200+ AM2	388 zł	Windsor/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	45	5665	416	92,1
18	AMD Athlon 64 X2 4200+	720 zł	Manchester/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	44	5235	501	94,9
19	AMD Athlon 64 X2 3800+ AM2	301 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	AM2	49,3	5808	471	93,4
20	AMD Athlon X2 3800+	584 zł	Manchester/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	2x512 KB	Socket 939	49	5213	487	91,7
21	Intel Pentium D 940	721 zł	Presler/65 nm	3200 MHz	200/800 MHz	2x2048 KB	LGA775	49	6212	513	88
22	Intel Pentium D 840	1743 zł	SmithField/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	2x1024 KB	LGA775	49,6	5869	466	82,9
23	AMD Athlon 64 X2 3600+ AM2	276 zł	Windsor/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	49	5215	417	83,8
24	Intel Pentium D 930	650 zł	Presler/65 nm	3000 MHz	200/800 MHz	2x2048 KB	LGA775	53,3	5880	493	83,7
25	Intel Pentium D 830	1221 zł	SmithField/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	2x1024 KB	LGA775	52	5843	457	80,9
26	Intel Pentium 4 660	1510 zł	Prescott/90 nm	3600 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	69	5190	427	90,2
27	AMD Opteron 165	681 zł	Toledo/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	2x1024 KB	Socket 939	54,5	4894	512	88,4
Do biura i Internetu											
28	AMD Athlon 64 3800+ AM2	279 zł	Orleans/90 nm	2400 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	78	5112	472	100,7
29	Intel Pentium D 820	317 zł	SmithField/90 nm	2800 MHz	200/800 MHz	2x1024 KB	LGA775	56	5239	410	74,9
30	Intel Pentium D 920	677 zł	Presler/65 nm	2800 MHz	200/800 MHz	2x2048 KB	LGA775	57,4	5441	475	76,8
31	Intel Pentium 4 650	319 zł	Prescott/90 nm	3400 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	73	5037	420	86,7
32	Intel Pentium 4 640	272 zł	Prescott 2M/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	78	4656	441	84
33	Intel Pentium 4 541	276 zł	Prescott/90 nm	3200 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	77	4835	508	83,8
34	Intel Pentium D 805	411 zł	SmithField/90 nm	2666 MHz	133/533 MHz	2x1024 KB	LGA775	59,5	4866	415	70,8
35	AMD Athlon 64 3500+ AM2	255 zł	Orleans/90 nm	2200 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	84,9	4510	412	92,3
36	Intel Pentium 4 531	247 zł	Prescott/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	1024 KB	LGA775	82	4662	492	79,6
37	Intel Pentium 4 630	249 zł	Prescott 2M/90 nm	3000 MHz	200/800 MHz	2048 KB	LGA775	83	4536	427	79,6
38	AMD Athlon 64 3200+	281 zł	Venice/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	92,5	4764	551	92
39	AMD Athlon 64 3200+	224 zł	Orleans/90 nm	2000 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	92,9	4509	402	88,7
40	Intel Pentium 4 524	249 zł	Prescott/90 nm	3060 MHz	133/533 MHz	1024 KB	LGA775	98	4274	346	71,9
41	Intel Celeron D356	206 zł	Cedar Mill/65 nm	3330 MHz	133/533 MHz	512 KB	LGA775	91	4283	334	61,8
42	Intel Celeron D352	190 zł	Cedar Mill/65 nm	3200 MHz	133/533 MHz	512 KB	LGA775	96	3629	328	65
43	Intel Celeron D 355	257 zł	Prescott-256/90 nm	3333 MHz	133/533 MHz	256 KB	LGA775	99	4188	396	60,5
44	AMD Athlon 64 3000+	252 zł	Venice/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	Socket 939	102	4222	495	85,4
45	AMD Sempron 3400+ AM2	162 zł	Manila/90 nm	1800 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	104	4200	367	75,3
46	AMD Athlon 64 3000+ AM2	186 zł	Winsor/90 nm	1800 MHz	200/2000 MHz	512 KB	AM2	103,5	4123	380	77,4
47	Intel Celeron D 341	276 zł	Prescott-256/90 nm	2933 MHz	133/533 MHz	256 KB	LGA775	112	3709	381	55,4
48	AMD Sempron 3000+ AM2	115 zł	Manila/90 nm	1600 MHz	200/1600 MHz	256 KB	AM2	116	3756	329	67,2

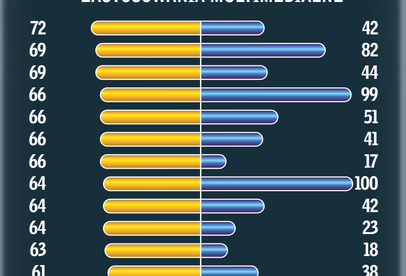
■ Nowość; * podajemy wartość nominalną oraz efektywną (Hyper Threading w przypadku układów AMD oraz Quad Pumped dla układów Intel).

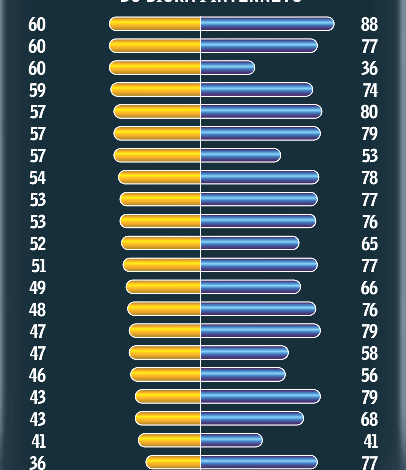
Procesory stacjonarne

CHIP POWER | CHIP ECONO









Im więcej, tym lepiej ◄ ►

Procesory mobilne

Supermobilne, do biura i Internetu: Procesory Ultra Low Voltage nie mają wielkiej mocy, jednak wystarczą do surfowania po Internecie i prostych prac biurowych. Procesory o ultraniskim zużyciu prądu zapewnią długie godziny pracy na zasilaniu bateryjnym.

Do biura i obróbki obrazu: Idealne do tanich notebooków: do prac biurowych i obróbki zdjęć.

Do multimediów: Procesory do najbardziej typowych zastosowań. Radzą sobie również z większością zadań, nawet z grami 3D, choć nie przy wysokim stopniu jakości obrazu.

Dla graczy i wymagających użytkowników: Notebooki z tymi procesorami mogą zastąpić normalnego peceta. Niestety, mają też wady – pobierają bardzo dużo prądu.

Oceny CHIP-a Procesory mobilne



CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena CPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Miejsce POWER	Model	Nazwa rdzenia	Cena [1]	Liczba rdzeni	Częstotliwość (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Częstotliwość FSB	Pobór prądu – TDP (W)	Czas pracy na baterii (min) [3]	PCMark04 CPU (punkty)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (punkty)	3DMark05 (default) grafika zintegrowana	3DMark05 (default) GeForce Go 7400/Radeon X1400	3DMark05 (default) GeForce Go 7600/Radeon X1600	CHIP POWER	CHIP ECONO
Dla graczy i wymagających użytkowników																		
1	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	2200	2	2333	4096	667 (Qp)	34	166	6989	373	676	5203	550	2300	4100	100,0	71,2
2	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	1500	2	2166	4096	667 (Qp)	34	166	6793	332	605	4833	540	2200	4000	92,1	81,7
3	Intel Core Duo T2700	Yonah	2280	2	2333	2048	667 (Qp)	31	186	6359	327	601	4889	480	2300	4100	90,3	50,7
4	Intel Core Duo T2600	Yonah	1500	2	2166	2048	667 (Qp)	31	186	6257	319	590	4803	470	2200	4000	88,6	72,8
5	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	1065	2	2000	4096	667 (Qp)	34	166	6175	309	566	4621	530	2100	3900	85,9	93,5
6	Intel Core Duo T2500	Yonah	1065	2	2000	2048	667 (Qp)	31	186	5794	295	544	4617	450	2100	3900	82,7	83,5
7	AMD Turion X2 TL-60	Trinidad	1465	2	2000	512	1600 (HT)	35	160	5423	291	546	4402	710	2100	3900	80,2	55,4
8	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	855	2	1833	2048	667 (Qp)	34	166	5633	287	521	4305	520	2000	3800	79,3	91,6
9	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	705	2	1666	2048	667 (Qp)	34	166	5550	274	501	4125	510	1900	3700	76,5	100
10	Intel Core Duo T2400	Yonah	760	2	1833	2048	667 (Qp)	31	186	5305	271	498	4359	430	2000	3800	76,4	92,1
Do multimediów																		
11	AMD Turion X2 TL-56	Trinidad	835	2	1800	1024	1600 (HT)	33	173	5006	261	492	4235	680	2000	3800	73,8	75,5
12	Intel Core Duo T2250	Yonah	645	2	1766	2048	533 (Qp)	31	186	5077	258	476	4210	420	1950	3750	73,1	94,9
13	Intel Core Duo T2300	Yonah	720	2	1666	2048	667 (Qp)	31	186	4861	248	452	4167	410	1900	3700	70,5	76,2
14	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	1520	2	1666	2048	667 (Qp)	15	288	4815	246	450	4085	410	–	–	69,8	35,1
15	Intel Core Duo T2050	Yonah	535	2	1600	2048	533 (Qp)	31	186	4882	244	443	4022	400	1850	3650	69,4	98,7
16	AMD Turion X2 TL-52	Trinidad	705	2	1600	1024	1600 (HT)	31	186	4462	236	440	4029	650	1900	3700	67,2	67,8
17	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	1330	2	1500	2048	667 (Qp)	15	288	4612	231	422	3789	400	–	–	65,7	33,5
18	Intel Pentium M 780	Dothan	1710	1	2266	2048	533 (Qp)	27	211	4232	317	317	3851	280	1300[2]	2400[2]	65,0	25,2
19	AMD Turion ML-44	Lancaster	1140	1	2400	1024	1600 (HT)	35	160	3907	347	347	3156	500	1350[2]	2500[2]	63,4	35,1
20	Intel Pentium M 770	Dothan	1290	1	2133	2048	533 (Qp)	27	211	4092	297	297	3677	260	1280[2]	2380[2]	61,7	28,5
21	AMD Turion ML-40	Lancaster	950	1	2200	1024	1600 (HT)	35	160	3866	319	319	3095	490	1320[2]	2470[2]	60,4	36,4
22	AMD Turion MT-40	Lancaster	875	1	2200	1024	1600 (HT)	25	224	3864	318	318	3098	490	1320[2]	2470[2]	60,3	39,4
Do biura i obróbki obrazu																		
23	Intel Pentium M 760	Dothan	1065	1	2000	2048	533 (Qp)	27	211	3814	280	280	3535	240	1260[2]	2360[2]	58,3	29,2
24	AMD Turion ML-37	Lancaster	590	1	2000	1024	1600 (HT)	35	160	3562	291	291	3008	480	1300[2]	2450[2]	56,1	47,1
25	AMD Turion MT-37	Lancaster	760	1	2000	1024	1600 (HT)	25	224	3561	289	289	3010	480	1300[2]	2450[2]	55,9	36,1
26	AMD mobile Sempron 3800+	Lancaster	570	1	2200	512	1600 (HT)	35	150	3416	295	295	3010	410	–	–	55,9	48,1
27	Intel Core Solo T1400	Yonah	800	1	1833	2048	667 (Qp)	27	211	3618	264	264	3329	220	–	–	55,0	32,7
28	Intel Pentium M 750	Dothan	930	1	1866	2048	533 (Qp)	27	211	3620	263	263	3323	220	1240[2]	2340[2]	54,9	27,9
29	AMD mobile Sempron 3600+	Lancaster	420	1	2000	256	1600 (HT)	25	180	3335	271	271	2865	390	–	–	52,6	54,7
30	AMD mobile Sempron 3500+	Lancaster	360	1	1800	512	1600 (HT)	25	180	3290	275	275	2844	390	–	–	52,7	63,7
31	AMD Turion MT-34	Lancaster	570	1	1800	1024	1600 (HT)	25	224	3285	265	265	2994	470	1270[2]	2420[2]	52,4	39,6
32	AMD Turion ML-34	Lancaster	630	1	1800	1024	1600 (HT)	35	160	3282	263	263	2966	470	1270[2]	2420[2]	52,1	35,4
33	AMD mobile Sempron 3400+	Lancaster	265	1	1800	256	1600 (HT)	25	180	3210	270	270	2733	370	–	–	51,4	80,2
34	Intel Pentium M 740	Dothan	440	1	1733	2048	533 (Qp)	27	211	3318	243	243	3189	200	1220[2]	2320[2]	51,1	47,9
35	Intel Core Duo U2500 (ULV)	Yonah	1710	2	1066	2048	533 (Qp)	9	326	3561	178	330	2733	210	–	–	50,0	11,5
36	AMD mobile Sempron 3200+	Lancaster	325	1	1600	512	1600 (HT)	25	180	3215	255	255	2712	370	–	–	49,9	60,4
37	Intel Celeron M 450	Yonah	495	1	2000	1024	533 (Qp)	28	205	3468	237	237	2828	420	–	–	49,5	38,6
38	Intel Core Solo T1300	Yonah	475	1	1666	2048	667 (Qp)	27	211	3322	250	250	2633	210	–	–	49,4	39,9
39	Intel Celeron M 440	Yonah	420	1	1866	1024	533 (Qp)	28	205	3433	231	231	2788	410	–	–	48,6	43,1
40	Intel Celeron M 430	Yonah	323	1	1733	1024	533 (Qp)	28	205	3391	229	229	2751	400	–	–	48,1	54,1
41	Intel Pentium M 730	Dothan	665	1	1600	2048	533 (Qp)	27	211	3099	225	225	2937	190	1200[2]	2300[2]	47,3	25,0
42	Intel Celeron M 420	Yonah	228	1	1600	1024	533 (Qp)	28	205	3133	219	219	2503	380	–	–	45,0	62,8
Supermobilne, do biura i Internetu																		
43	Intel Celeron M 380	Dothan	265	1	1600	1024	400 (Qp)	28	205	3052	225	225	2421	210	–	–	44,9	53,4
44	Intel Celeron M 410	Yonah	210	1	1466	1024	533 (Qp)	28	205	2814	215	215	2289	360	–	–	42,5	57,7
45	Intel Pentium M 778 (LV)	Dothan	1710	1	1600	2048	400 (Qp)	10	320	3002	198	198	2451	213	–	–	42,1	6,9
46	Intel Pentium M 758 (LV)	Dothan	1520	1	1500	2048	400 (Qp)	10	320	2847	192	192	2302	202	–	–	40,3	6,8
47	Intel Pentium M 773 (ULV)	Dothan	1520	1	1300	2048	400 (Qp)	5,5	346	2551	185	185	2179	190	–	–	38,0	5,7
48	Intel Pentium M 753 (ULV)	Dothan	1330	1	1200	2048	400 (Qp)	5,5	346	2382	180	180	2087	180	–	–	36,4	5,7
49	Intel Core Solo U1400 (ULV)	Yonah	1520	1	1200	2048	533 (Qp)	5,5	346	2396	179	179	2095	330	–	–	36,4	5,0
50	Intel Core Solo U1300 (ULV)	Yonah	1710	1	1066	2048	533 (Qp)	5,5	346	2104	164	164	1827	320	–	–	32,6	3,2

Dane techniczne: Liczba rdzeni – Czas pracy na baterii; Wyniki testów: PCMark04 – 3DMark05 CPU; Wyniki testów 3D: 3DMark05 (default).

Procesory mobilne

CHIP POWER | CHIP ECONO

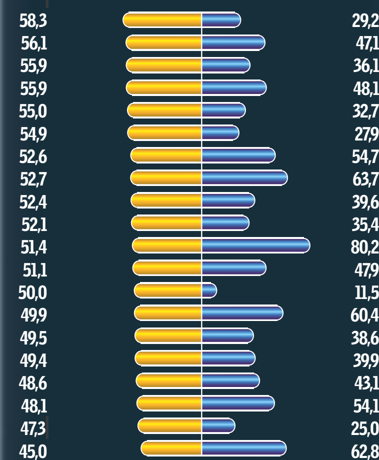
DLA GRACZY I WYMAGAJĄCYCH UŻYTKOWNIKÓW



DO MULTIMEDIÓW



DO BIURA I OBRÓBKI OBRAZU



SUPERMOBILNE, DO BIURA I INTERNETU



■ Nowość [1] Ceny orientacyjne. Procesory sprzedawane są w wielu przypadkach tylko z notebookami; [2] Wynik uzyskany z grafiką poprzedniej generacji
HT = HyperTransport Qp = Quadpumped [3] Czas przy pracy ze zintegrowaną grafiką. W pozostałych przypadkach może się zmniejszyć nawet o 40%.

Procesory graficzne

Do biura i multimediów: Do Internetu i biura wystarczy karta graficzna za 200 złotych. Komputery multimedialne, które powinny odtwarzać filmy HD w rozdzielczości 1080i, warto zaopatrzyć w kartę za 400 złotych.

Do wszystkiego: Nie tylko do odtwarzania filmów HD, ale także do grania. Procesory z tej kategorii będą do tego najwłaściwsze.

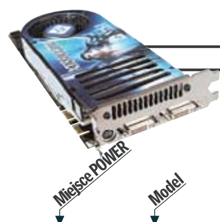
Do grania w rozdzielczości 1280x1024: Gracze posiadający monitory o najpopularniejszej obecnie przekątnej 19 cali, na kartach graficznych tej klasy będą mogli odtwarzać najnowsze gry 3D z najbardziej zaawansowanymi ustawieniami.

Do grania w rozdzielczości 2560x1600: Idealny procesor graficzny, jeżeli mamy lub chcemy kupić monitor o przekątnej od 24 do 30 cali.

Oceny CHIP-a Procesory graficzne

CHIP POWER: To nasza ocena bazująca na wynikach testów w wielu różnorodnych aplikacjach. Wyniki zostały przeskalowane w taki sposób, że najlepsze urządzenie otrzymało 100 punktów.

CHIP ECONO: Zdarza się, że cena GPU wzrasta nieproporcjonalnie do wzrostu jego mocy. Im dłuższa jest niebieska belka koło konkretnego procesora, tym lepszy jest jego stosunek ceny do mocy.



Procesory graficzne

Dane techniczne: kolumny od Rozmiar (MB) oraz typ pamięci do Liczba tranzystorów (mln). Wyniki testów: 3DMark05, Doom III, HL 2 Lost Coast.

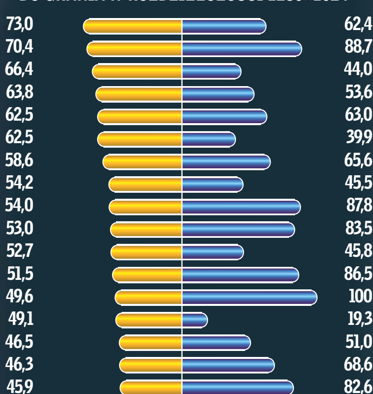
Do grania w rozdzielczości 2560x1600

Miejsce POWER	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/Crossfire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	CHIP POWER	CHIP ECONO
1	Nvidia GeForce 8800 GTX	768/DDR3	1805	575	900	384	●/–	do 128*		90	681	15707	117,9	155,3	100	53,1
2	Nvidia GeForce 8800 GTS	640/DDR3	1290	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13392	88,9	119,8	79,6	59,0
3	Nvidia GeForce 7950 GX2	2 x 512/DDR3	1520	500	600	256	●/–	16	48	90	556	12582	102,8	112,7	79,3	50,0
4 ■	Nvidia GeForce 8800 GTS	320/DDR3	990	500	800	320	●/–	do 96*		90	681	13330	87,1	117,8	78,6	76,2



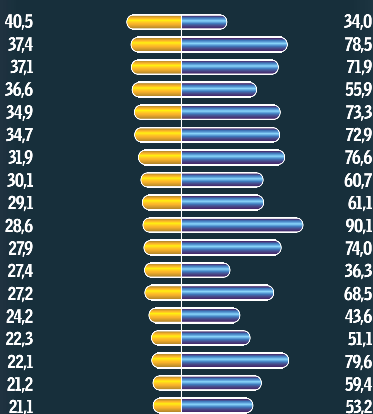
Do grania w rozdzielczości 1280x1024

Miejsce POWER	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/Crossfire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	CHIP POWER	CHIP ECONO
5	ATi Radeon X1950 XTX	512/DDR4	1120	650	1000	256	–/●	8	48	90	384	12381	78,9	111,6	73,0	62,4
6 ■	ATi Radeon X1950 XT	256/DDR3	760	625	900	256	–/●	8	48	90	384	11786	76,2	109,0	70,4	88,7
7	ATi Radeon X1900 XTX	512/DDR3	1445	650	775	256	–/●	8	48	90	384	11554	72,7	97,5	66,4	44,0
8	ATi Radeon X1900 XT	512/DDR3	1140	625	725	256	–/●	8	48	90	384	11200	69,2	93,2	63,8	53,6
9	ATi Radeon X1900 XT	256/DDR3	950	625	725	256	–/●	8	48	90	384	10642	68,4	94,1	62,5	63,0
10	Nvidia GeForce 7900 GTX	512/DDR3	1500	650	800	256	●/–	8	24	90	278	10627	72,8	89,9	62,5	39,9
11	Nvidia GeForce 7950 GT	512/DDR3	855	550	700	256	●/–	8	24	90	278	9348	70,1	88,6	58,6	65,6
12	ATi Radeon X1800 XT	512/DDR3	1140	625	750	256	–/●	8	16	90	320	9387	60,3	78,9	54,2	45,5
13	ATi Radeon X1950 Pro	256/DDR3	590	580	700	256	–/●	8	36	80	384	9995	51,6	80,9	54,0	87,8
14 ■	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	610	590	720	256	●/–	7	20	90	278	9123	63,0	73,6	53,0	83,5
15	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	1100	520	750	256	●/–	8	24	90	278	8920	63,1	74,4	52,7	45,8
16	ATi Radeon X1900 GT	256/DDR3	570	575	600	256	–/●	8	36	90	384	9599	48,0	77,4	51,5	86,5
17	ATi Radeon X1950 GT	512/DDR3	475	500	600	256	–/●	8	36	80	384	9151	45,1	76,7	49,6	100
18	Nvidia GeForce 7800 GTX	256/DDR3	2430	490	650	256	●/–	8	24	110	302	8259	58,2	70,4	49,1	19,3
19	Nvidia GeForce 7900 GT	256/DDR3	875	450	660	256	●/–	8	24	90	278	7903	55,1	66,0	46,5	51,0
20	Nvidia GeForce 7900 GS	512/DDR3	645	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7471	56,0	68,3	46,3	68,6
21	Nvidia GeForce 7900 GS	256/DDR3	530	450	660	256	●/–	7	20	90	278	7425	55,3	67,8	45,9	82,6



Do wszystkiego

Miejsce POWER	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/Crossfire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	CHIP POWER	CHIP ECONO
22	Nvidia GeForce 7800 GT	256/DDR3	1140	445	535	256	●/–	7	20	110	302	7117	47,8	55,1	40,5	34,0
23	ATi Radeon X1800 GTO	256/DDR3	450	500	500	256	–/●	8	12	90	320	6893	38,3	53,9	37,4	78,5
24	ATi Radeon X1650 XT	256/DDR3	495	575	675	128	–/●	8	24	80	330	7402	31,9	53,9	37,1	71,9
25	ATi Radeon X850 XT-PE	256/DDR3	630	540	590	256	–/●	6	16	130	160	6727	35,1	55,3	36,6	55,9
26	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	455	575	750	128	●/–	5	12	90	177	6459	39,4	46,2	34,9	73,3
27	ATi Radeon X850 XT	256/DDR3	455	520	540	256	–/●	6	16	130	160	6421	32,9	52,4	34,7	72,9
28	Nvidia GeForce 7600 GT	256/DDR3	400	560	700	128	●/–	5	12	90	177	5969	35,5	41,9	31,9	76,6
29	Nvidia GeForce 6800 Ultra	256/DDR3	475	400	550	256	●/–	6	16	130	222	5429	38,9	36,3	30,1	60,7
30	ATi Radeon X800 XL	256/DDR3	455	400	490	256	–/●	6	16	110	160	5333	27,5	44,2	29,1	61,1
31	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	305	400	400	128	●/–	5	12	90	177	5124	37,2	34,8	28,6	90,1
32	ATi Radeon X1650 Pro	256/DDR3	360	600	700	128	–/●	5	12	80	157	5523	28,4	32,5	27,9	74,0
33	Nvidia GeForce 6800 GT	256/DDR3	720	350	500	256	●/–	6	16	130	222	4967	35,5	32,8	27,4	36,3
34	Nvidia GeForce 6800 GS	256/DDR3	380	425	500	256	●/–	5	12	110	202	5120	31,8	34,1	27,2	68,5
35	ATi Radeon X800 GTO	256/DDR3	530	400	490	256	–/●	6	12	110	160	4682	22,3	35,0	24,2	43,6
36	ATi Radeon X1600 XT	256/DDR3	420	590	690	128	–/●	5	12	90	157	4955	19,8	26,8	22,3	51,1
37	ATi Radeon X1300 XT	256/DDR2	265	500	400	128	–/●	5	12	90	157	4759	20,0	27,3	22,1	79,6
38	ATi Radeon X800 GT	256/DDR3	340	475	490	256	–/●	6	8	110	160	4191	17,6	31,7	21,2	59,4
39	Nvidia GeForce 7600 GS	256/DDR3	380	450	400	128	●/–	5	12	90	177	4101	21,9	27,8	21,1	53,2



Do biura i multimediów

Miejsce POWER	Model	Rozmiar (MB) oraz typ pamięci	Cena	Częstotliwość GPU (MHz)	Częstotliwość pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Obsługa SLI/Crossfire	Vertex Shader	Pixel Shader	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	3DMark05 (default) (punkty)	Doom III 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	HL 2 Lost Coast 16x12, 4xAA, 8xAF (fps)	CHIP POWER	CHIP ECONO
40	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	265	400	375	128	●/–	4	8	90	112	3603	21,0	26,2	19,3	69,5
41	Nvidia GeForce 6600 GT	256/DDR3	380	500	500	128	●/–	3	8	110	146	3778	20,3	24,3	19,1	48,1
42	ATi Radeon X1600 Pro	256/DDR2	266	500	400	128	–/●	5	12	90	157	3768	13,6	20,6	16,7	60,1
43	ATi Radeon X700 Pro	256/DDR3	570	425	430	128	–/–	6	8	110	120	3442	13,4	21,6	16,1	27,0
44 ■	ATi Radeon X1550	256/DDR2	250	550	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	7,1	14,2	11,6	45,0
45	ATi Radeon X1300 Pro	256/DDR2	230	600	400	128	–/●	2	4	90	105	2875	6,6	13,7	11,4	47,9
46	ATi Radeon X1300	256/DDR2	210	450	250	128	–/●	2	4	90	105	2058	4,6	8,4	7,8	35,7
47 ■	ATi Radeon X1050	256/DDR2	210	400	333	128	–/–	2	4	110	75	1907	4,9	9,2	7,7	35,3
48	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	210	550	540	64	–/–	3	4	90	112	2110	2,7	4,7	6,6	30,2
49	Nvidia GeForce 6200	128/DDR	135	300	200	128	–/–	3	4	110	146	1583	2,8	3,9	5,2	37,4
50	Nvidia GeForce 7100 GS	128/DDR	135	350	333	64	–/–	3	4	90	112	1431	2,6	5,3	5,2	37,4



■ Nowość ● tak – nie *Zunifikowane jednostki, brak podziału na Vertex/Pixel Shader



CHIP TOP 10

Tym razem najwięcej nowości znajdziemy w rankingach dysków twardych z interfejsem Serial ATA oraz w monitorach o przekątnej 19 cali.

Do rankingu dysków twardych trafiło urządzenie Seagate FreeAgent Go o pojemności aż 160 GB. Wyraźnie widać, że Seagate przyłożył się do pracy podczas tworzenia tego produktu. Udało mu się nieznacznie wyprzedzić konkurencję – znalazł się na pierwszym miejscu zestawienia.

Jeżeli zależy nam na niewielkich kosztach, zainteresujmy się dyskiem Samsung SpinPoint o pojemności 320 GB. Jest to bardzo dobra propozycja, gdyż jego cena wynosi niecałe 300 złotych.

BenQ FP93GX+ narobił sporo zamieszania w rankingu monitorów LCD 19". Urządzenie znalazło się na 4. pozycji w kategorii POWER. To znakomite osiągnięcie, gdyż BenQ kosztuje nieco ponad 800 złotych. W efekcie zdobył także pierwsze miejsce w kategorii ECONO.

W tym miesiącu do naszego rankingu trafiła płyta główna Asus z chipsetem AMD 690G do procesorów Athlon (26. miejsce). Z wykorzystaniem zewnętrznej karty graficznej to zupełnie przeciętne urządzenie. Postanowiliśmy przeprowadzić dodatkowe testy z użyciem zintegrowanej „grafiki". Wynika z nich, że jest on obecnie najszybszym tego typu układem graficznym na rynku. Choć nie zapewnia zbyt imponujących osiągów, jednak do pracy czy grania w niższych detalach w zupełności wystarczy. ■

Zintegrowana grafika	AMD 690G chipset	intel G965	NVIDIA nForce 430
Chipset	690G	G965	nForce 430
Socket	AM2 (AMD)	775 (Intel)	939/AM2 (AMD)
Producent	AMD (ATI)	Intel	Nvidia
Zintegrowany GPU	Radeon X1250	GMA X3000	GeForce 6150
Taktowanie GPU	400 MHz	667 MHz	475 MHz
Vertex/Pixel Shader	2/4	bd.	1/2
Obsługa DirectX	DirectX 9	DirectX 9	DirectX 9
Shader Model	2.0	3.0	3.0
3DMark05	1.078 pkt	879 pkt	730 pkt
Doom 3 1024 x 768	11,9 fps	9,9 fps	9,3 fps
HL2 Lost C. 1024 x 768	22,8 fps	10,7 fps	19,2 fps

W TESTACH

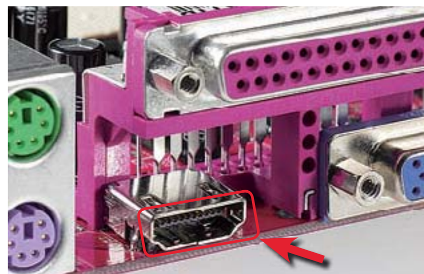
Kategorie		Nowości
110	Aparaty cyfrowe	–
110	Drukarki atramentowe	1
110	Drukarki fotograficzne 10x15	–
110	Drukarki laserowe kolorowe	–
112	Dyski wewnętrzne 2,5"	1
112	Dyski zewnętrzne 2,5"	6
112	Dyski twarde SATA	6
112	Karty graficzne PCI-E	–
113	Monitory LCD 19"	5
113	Nagrywarki DVD	–
114	Odtwarzacze MP3 (HDD)	–
114	Pamięci flash USB	–
114	Płyty główne AMD AM2	2
115	Płyty główne LGA775	1
115	Przenośne odtwarzacze multim.	–

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi. Polski CHIP Lab jako jedyny w kraju działa zgodnie z normami ISO 9001:2000.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem **rankingi.chip.pl** udostępniamy aż 41 kategorii sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena POWER – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

Ocena ECONO – w tym przypadku pod uwagę bierzemy nie tylko możliwości urządzenia, ale także jego cenę i ewentualne późniejsze koszty eksploatacji. Tą oceną powinny kierować się głównie osoby, które szukają sprzętu o zadowalającej wydajności bądź jakości za rozsądną cenę.



HDMI NA PŁYCIE Płyty główne wyposażone w chipset AMD 690G do procesorów Athlon są często wyposażone w gniazdo HDMI.

Aparaty cyfrowe

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Klasa matrycy CCD	Jasność obiektywu	Zoom optyczny/cyfrowy	Nośnik danych CF/Memory Stick/xD/SD i MMC	Migawka	Czułość ISO	Masa z akumulatorami
1	92	89	36	Panasonic Lumix DMC-FZ50	1750 zł	10,1 mln	2,8-3,7	12x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-149 s	100-3200	734 g
2	106	89	26	Sony Cyber-shot DSC-R1	2492 zł	10,3 mln	2,8-4,8	5x/2x	Compact Flash I/II/Memory Stick	1/2000-149 s	160-3200	1020 g
3	49	88	48	Sony Cyber-shot DSC-H5	1300 zł	7,2 mln	2,8-3,7	12x/2x	Memory Stick Duo/nd.	1/2000-149 s	80-1000	544 g
4	54	85	47	Sony Cyber-shot DSC-N2	1283 zł	10,1 mln	2,8-5,4	3x/17x	Memory Stick Duo/nd.	1/1000-149 s	100-1600	181 g
5	16	84	61	Sony Cyber-shot DSC-H2	988 zł	6 mln	2,8-3,7	12x/2x	Memory Stick Duo/nd.	1/2000-149 s	80-1000	537 g
6	25	83	58	Fujifilm FinePix F30	1030 zł	6,3 mln	2,8-5	3x/6,2x	xD-Card/nd.	1/2000-149 s	80-3200	191 g
7	80	83	40	Fujifilm FinePix S9500	1496 zł	9,2 mln	2,8-4,9	10,7x/2x	Compact Flash I/II/xD-Card	1/4000-149 s	80-1600	760 g
8	60	81	46	Casio Exilim EX-Z1000	1269 zł	10,1 mln	2,8-5,4	3x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-4 s	50-400	168 g
9	74	81	41	Canon PowerShot S3 IS	1417 zł	6,2 mln	2,7-3,5	12x/4x	SD-Card/nd.	1/3200-149 s	80-800	492 g
10	90	81	37	Panasonic Lumix DMC-LX2	1547 zł	10,4 mln	2,8-4,9	4x/4x	SD-Card/nd.	1/2000-149 s	10-3200	219 g

Pełna lista aparatów cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Panasonic Lumix DMC-FZ50

Panasonic wciąż pierwszy. Jednak tuż za nim znajduje się nieco droższy konkurent, czyli Sony DSC-R1.

Ocena POWER: 89 (miejsce 1.)
Cena: 1750 złotych

Drukarki atramentowe

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Technologia poprawiania jakości	Złącza (USB komp./USB cyfr./sieć/FireWire)	Czas wydruku 30 stron czarnego tekstu (normal)	Czas wydruku zdjęcia 10×15 cm (tryb najlepszy)	Gniazda pamięci (SM/CF/MMC/MS/xD)
1	16	82	28	HP Photosmart 8250	503 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/–	397,47 s	115,17 s	–/●/●/●/●
2	17	81	27	HP Photosmart D7160	524 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/–	396,6 s	139,6 s	–/●/●/●/●
3	9	80	48	HP Photosmart D5160	287 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/–	316,5 s	93,16 s	–/●/●/●/●
4	22	80	20	Canon Pixma iP6600D	685 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/–	655,72 s	59,97 s	●/●/●/●/–
5	23	80	19	HP Photosmart D7360	710 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/–	347,56 s	112 s	–/●/●/●/●
6	25	80	17	Canon Pixma iP5200	791 zł	9600×2400 dpi	FINE	2.0 High Speed (480 Mb/s)/1.1 (12 Mb/s)/–/–	210 s	47 s	–/–/–/–/–
7	26	79	15	HP Photosmart 8450	930 zł	4800×1200 dpi	Photoret Pro	2.0 Full Speed (12 Mb/s)/1.1 (12 Mb/s)/●/–	302,8 s	119,6 s	●/●/●/●/●
8	20	78	22	HP Photosmart 8150	602 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 Full Speed (12 Mb/s)/1.1 (12 Mb/s)/–/–	286,3 s	92,4 s	●/●/●/●/●
9	14	77	30	HP Deskjet 6940	442 zł	4800×1200 dpi	Photoret IV	2.0 High Speed (480 Mb/s)/2.0 Full Speed (12 Mb/s)/●/–	261,59 s	90,44 s	–/–/–/–/–
NOWOŚĆ 25	4	66	71	Lexmark Z845	160 zł	4800×1200 dpi	bd.	2.0 Full Speed (12 Mb/s)/–/opcja/–	265,5 s	145,1 s	–/–/–/–/–

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Lexmark Z845

Nowy Lexmark to pod względem jakości zupełny przeciętniak. Jest za to dosyć szybki i bardzo tani.

Ocena POWER: 66 (miejsce 25.)
Cena: 160 złotych

Drukarki fotograficzne 10×15

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Rozdzielczość (cz.-b.) [dpi]	Rozdzielczość (kolor) [dpi]	Technologia druku	Interfejs USB - PC/akcesoria	Gniazda pamięci (SM/CF/MMC/MS/xD)	Czas wydruku zdjęcia 10×15 cm (najlepszy tryb)
1	14	75	24	HiTi Photo Printer S400	1030 zł	403×403	403×403	termotransferowa	1.1/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/-	70 s
2	7	74	42	Sony DPP-FP55	573 zł	300×300	300×300	termotransferowa	1.1/1.1	-/-/SD i MMC/MS/-	67 s
3	13	74	25	HP Photosmart A717	966 zł	1200×1200	4800×1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/xD	98 s
4	18	74	10	HiTi BS-iD400	2400 zł	403×403	403×403	termotransferowa	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
5	10	73	33	Canon Selphy ES1	712 zł	300×600	300×600	termotransferowa	1.1/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
6	2	71	56	HP Photosmart A516	396 zł	1200×1200	4800×1200	atramentowa - termiczna	2.0 High Speed/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/xD	92 s
7	6	71	48	Samsung SPP-2040	462 zł	300×300	300×300	termotransferowa	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	SM/CF/SD i MMC/MS/xD	60 s
8	3	70	54	Canon Selphy DS810	395 zł	4800×1200	4800×1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed/1.1	SM/CF/SD i MMC/MS/-	bd.
9	16	70	20	HP Photosmart A436 Portable Photo Studio	1066 zł	1200×1200	4800×1200	atramentowa - termiczna	2.0 Full Speed/2.0 Full Speed	-/-/SD i MMC/-/-	110 s
10	17	70	18	Epson PictureMate PM280	1193,5 zł	5760×1440	5760×1440	atramentowa - piezoelektryczna	2.0 High Speed/2.0 Full Speed	-/CF/SD i MMC/MS/xD	bd.

Pełna lista drukarek fotograficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



HiTi Photo Printer S400

Znakomita jakość fotografii została okupiona wysoką ceną urządzenia oraz kosztami eksploatacji (1,80 zł za zdjęcie).

Ocena POWER: 75 (miejsce 1.)
Cena: 1030 złotych

Drukarki laserowe kolorowe

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	Typ mechanizmu drukującego	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny sprzętowy/programowy	Pojemność głównego podajnika
1	30	76	27	OKI C5900DN	3879 zł	32/26 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	300 kartek
2	27	74	35	OKI C5900N	3111 zł	32/26 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	300 kartek
3	28	74	31	OKI C5700DN	3316 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	300 kartek
4	29	74	30	Nashuatec Aficio SP C410dn	3416 zł	25/25 str./min	1200×1200 dpi	150000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	●/nd.	550 kartek
5	11	71	63	Samsung CLP-650N	1786 zł	20/20 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	–/opcja w ster. + wskazówki na ekranie	250 kartek
6	24	71	40	OKI C5700N	2601 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	300 kartek
7	19	69	47	Konica Minolta MagiColor 2550	2120 zł	20/5 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	czteroprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	200 kartek
8	14	68	54	Samsung CLP-650	1998 zł	20/20 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	jednoprzebiegowy	●/●/–	–/opcja w ster. + wskazówki na ekranie	250 kartek
9	15	68	51	OKI C5600N	2077 zł	32/20 str./min	600×1200 dpi	60 000 str.	jednoprzebiegowy	–/–/●	opcja/–	300 kartek
10	20	67	47	Xerox Phaser 6120	1593 zł	20/5 str./min	2400×600 dpi	35 000 str.	czteroprzebiegowy	●/●/–	opcja/–	200 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



OKI C5900DN

Ta drukarka oferuje nam w zasadzie wszystko, czego możemy oczekiwać od tego typu urządzenia. Niestety, jej cena do najniższych nie należy.

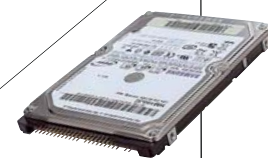
Ocena POWER: 76 (miejsce 1.)
Cena: 3879 złotych

Dyski wewnętrzne 2,5″

Dane techniczne

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja
	1	25	71	63	Seagate Momentus 7200.1 100GB SATA ST910021AS	412 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
	2	26	70	62	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9AT00	414 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
	3	31	70	59	Seagate Momentus 7200.1 100 GB ST910021A	430 zł	EIDE	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
	4	29	69	60	Hitachi TravelStar 7K100 HTS721010G9SA00	420 zł	Serial ATA	100/93,16 GB	7200 obr./min	8192 KB	300/1000 G	36 miesięcy
	5	4	66	98	Seagate Momentus 5400.3 120GB ST9120822A	294 zł	EIDE	120/111,79 GB	5400 obr./min	8192 KB	350/900 G	60 miesięcy
	6	10	66	87	Hitachi TravelStar 5K160 HTS541616J9AT00	444 zł	EIDE	160/149 GB	5400 obr./min	8192 KB	325/1000 G	36 miesięcy
	7	3	65	99	Samsung SpinPoint M 160GB HM160JI	382 zł	Serial ATA	160/149,05 GB	5400 obr./min	8192 KB	160/1000 G	36 miesięcy
	8	9	65	90	Seagate Momentus 5400.3 160 GB ST9160821A	424 zł	EIDE	160/149,05 GB	5400 obr./min	8192 KB	250/900 G	60 miesięcy
	9	11	65	87	Seagate Momentus 5400.3 80GB ST980811AS	217 zł	Serial ATA	80/74,53 GB	5400 obr./min	8192 KB	bd./900 G	36 miesięcy
NOWOŚĆ	13	8	62	92	Samsung SpinPoint M80 160GB HM160JC	393 zł	EIDE	160/149,05 GB	5400 obr./min	8192 KB	325/1000 G	36 miesięcy

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Samsung SpinPoint M80 160GB HM160JC

Najbardziej pojemny dysk firmy Samsung z interfejsem EIDE. Wcale nie należy on do wolnych, jednak niełatwo mu sprostać konkurencji.

Ocena POWER: 62 (miejsce 13.)
Cena: 393 złote

Dyski zewnętrzne 2,5″

Dane techniczne

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Wytrzymałość na wstrząsy – włączony/wyłączony	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
NOWOŚĆ	1	2	62	95	Seagate FreeAgent Go 160GB	515 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	60 miesięcy	30/25 MB/s
	2	7	61	67	Ardata MobbyDisk 100GB HU-510A	449 zł	USB 2.0	100/93 GB	5400 obr./min	16 MB	325/850 G	36 miesięcy	27/24 MB/s
	3	9	61	63	Freecom Classic Mobile HD 2,5″ 120 GB	574 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	28/24 MB/s
	4	13	61	54	Freecom Tough Drive Pro 2,5″ 120 GB	669 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	29/24 MB/s
	5	24	60	39	Freecom Classic Mobile HD 2,5″ 60 GB	450 zł	USB 2.0	60/56 GB	5400 obr./min	8 MB	300/1000 G	24 miesiące	29/23 MB/s
NOWOŚĆ	8	12	59	58	Plextor PX-PH12U2 120GB	597 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	29/24 MB/s
NOWOŚĆ	9	15	59	52	Plextor PX-PH08U2 80 GB	447 zł	USB 2.0	80/75 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	29/24 MB/s
NOWOŚĆ	13	3	58	85	Maxtor OneTouch III Mini Edition 160GB	538 zł	USB 2.0	160/149 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	12 miesięcy	29/25 MB/s
NOWOŚĆ	18	18	57	50	Plextor PX-SP12U-T2 Shock-proof 120GB	673 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	8 MB	bd.	24 miesiące	30/24 MB/s
NOWOŚĆ	20	6	56	72	Toshiba External USB Mini Hard Drive 120GB PX1279E-1G12	461 zł	USB 2.0	120/112 GB	5400 obr./min	2 MB	bd.	12 miesięcy	29/23 MB/s

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5″ znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Seagate FreeAgent Go 160GB

Duża pojemność i wysoka wydajność urządzenia zaowocowały pierwszym miejscem w kategorii POWER. Nie bez znaczenia jest także wysoka, druga lokata w kategorii ECONO.

Ocena POWER: 62 (miejsce 1.)
Cena: 515 złotych

Dyski twarde SATA

Dane techniczne

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu
	1	46	83	21	Western Digital Raptor 150 GB WD1500ADFD	802 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
	2	48	83	19	Western Digital Raptor X WD1500AHFD-00RAR0	872 zł	Serial ATA	150/140 GB	10 000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/68 MB/s
NOWOŚĆ	3	2	79	99	Samsung SpinPoint T166 SATA 500GB HD501LJ	504 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	77/71 MB/s
	4	3	77	94	Seagate Barracuda ES 320 GB ST3320620NS	327 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	71/64 MB/s
NOWOŚĆ	5	1	76	100	Samsung Samsung SpinPoint 300GB HD321KJ	296 zł	Serial ATA II	320/298 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	72/66 MB/s
	6	7	76	88	Seagate Barracuda 7200.10 ST3500630AS	531 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	68/62 MB/s
NOWOŚĆ	15	16	74	75	Hitachi Deskstar T7K500 500GB HDT725050VLA360	586 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	70/59 MB/s
NOWOŚĆ	20	21	71	69	Samsung SpinPoint T133 SATA 400GB HD400LJ	467 zł	Serial ATA II	400/373 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	67/61 MB/s
NOWOŚĆ	21	10	70	81	Samsung SpinPoint T133 SATA 400GB HD401LJ	389 zł	Serial ATA II	400/373 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	65/62 MB/s
NOWOŚĆ	26	25	68	64	Hitachi Deskstar T7K500 400GB HDT725040VLA360	463 zł	Serial ATA II	400/373 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	61/54 MB/s

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SATA znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Samsung SpinPoint T166 SATA 500GB HD501LJ

Nowy lider wśród dysków twardych o prędkości obrotowej 7200 obr./min. Urządzenie charakteryzuje się wysoką wydajnością oraz relatywnie niską ceną.

Ocena POWER: 79 (miejsce 3.)
Cena: 504 złote

Karty graficzne PCI-E

Dane techniczne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Układ graficzny	Pixel/Vertex Shadery	Częst. taktowania GPU/pamięci	Wielkość pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu	Złącza D-Sub/DVI	Wyjście/wejście wideo
1	70	72	30	EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3	2205 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	626/2000 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
2	72	72	20	BFG 8800 GTX OC 768MB Water Cooled TV & 2x DVI	3353 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	660/2000 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
3	63	71	33	Foxconn 8800 GTX FV-N88XMAD2-0D	2000 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
4	66	71	32	Asus EN8800GTX/HTDP	2033 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
5	67	71	32	Gigabyte GV-NX88X768H-RH	2035 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
6	69	71	31	XFX GeForce 8800GTX 768MB XXX Edition	2144 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	630/2000 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
7	71	71	21	BFG 8800 GTX 768MB Water Cooled TV & 2x DVI	3148 zł	Nvidia GeForce 8800 GTX	64/64	575/1800 MHz	768 MB	384 bit.	0/2	●/–
8	68	66	32	Asus EN7950GX2/2PHT/1G/A	1889 zł	Nvidia GeForce 7950 GX2	48/16	500/1200 MHz	1024 MB	256 bit.	0/2	●/–
9	51	65	42	Foxconn GeForce 8800GTS 640 MB	1450 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	48/48	500/1600 MHz	640 MB	320 bit.	0/2	●/–
10	52	65	41	Asus EN8800GTS/HTDP	1478 zł	Nvidia GeForce 8800 GTS	48/48	500/1600 MHz	640 MB	320 bit.	0/2	●/–

Pełna lista kart graficznych PCI-E znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



EVGA e-GeForce 8800 GTX KO ACS3

Najlepsza karta z procesorem Nvidia GeForce 8800 GTX w głównej mierze zawdzięcza swoją pozycję wyższemu taktowaniu zarówno rdzenia, jak i pamięci GDDR.

Ocena POWER: 72 (miejsce 1.)
Cena: 2205 złotych

Monitory LCD 19”

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Maksymalna rozdzielczość	Typ matrycy	Czas odpowiedzi matrycy	Kontrast (stosunek)	Jasność	Liczba złączy DVI/D-Sub
							Dane techniczne					
	1	40	91	48	Eizo FlexScan S1931SH	1841 zł	1280 × 1024	PVA	16 ms	1084:1	238 cd/m²	D-Sub, DVI-D
	2	9	85	82	Samsung SyncMaster 970P	1009 zł	1280 × 1024	PVA	14 ms	1109:1	234 cd/m²	DVI-I
	3	32	85	60	Fujitsu Siemens ScenicView P19-2	1374 zł	1280 × 1024	PVA	15 ms	1014:1	302 cd/m²	D-Sub, DVI-D
NOWOŚĆ	4	1	84	100	BenQ FP93GX+	819 zł	1280 × 1024	TN+FILM	5 ms	851:1	243 cd/m²	D-Sub, DVI-D
	5	49	83	14	Eizo ColorEdge CG19	5670 zł	1280 × 1024	IPS	14 ms	420:1	258 cd/m²	DVI-I, DVI-D
	6	22	82	65	Philips 190P7ES	1230 zł	1280 × 1024	IPS	18 ms	705:1	190 cd/m²	D-Sub, DVI-I, DVI-D
NOWOŚĆ	16	16	78	73	LG Flatron L1953HM	1040 zł	1280 × 1024	TN+FILM	13 ms	2270:1	275 cd/m²	D-Sub, DVI-D
NOWOŚĆ	17	20	78	69	LG L1970HR	1100 zł	1280 × 1024	TN+FILM	7 ms	2740:1	248 cd/m²	D-Sub, DVI-I
NOWOŚĆ	32	2	71	98	BenQ FP93GS	707 zł	1280 × 1024	TN+FILM	21 ms	796:1	247 cd/m²	D-Sub, DVI-I
NOWOŚĆ	41	17	68	73	ViewSonic VG930M	906 zł	1280 × 1024	TN+FILM	26 ms	786:1	214 cd/m²	D-Sub, DVI-I

Pełna lista monitorów LCD 19” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



BenQ FP93GX+

Ten monitor to połączenie wysokiej jakości obrazu z przystępną ceną. Czwarta lokata w kategorii POWER i pierwsza w ECONO to dobre osiągnięcie.

Ocena POWER: 84 (miejsce 4.)
Cena: 819 złotych

Nagrywarki DVD

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Interfejs	Możliwość „wypalania” wzorów na płycie (Lightscribe)	Wersja firmware'u	Szybkość zapisu DVD-R/RW	Szybkość zapisu DVD+R/RW	Szybkość zapisu DVD+R DL/-R DL	Szybkość odczytu/zapisu DVD-RAM
						Dane techniczne						
1	3	74	91	LG GSA-H12N	118 zł	ATAPI	–	UL01	18x/6x	18x/8x	10x/8x	12x/12x
2	1	73	100	Lite-On LH-20A1P	105 zł	ATAPI	–	KL05	20x/6x	20x/8x	8x/8x	12x/12x
3	5	72	80	Lite-On SHM-165H6S	127 zł	ATAPI	●	HS0E	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x
4	2	71	96	Lite-On LH-18A1P	103 zł	ATAPI	–	GL03	18x/6x	18x/8x	8x/8x	12x/12x
5	4	70	89	Samsung SH-S182D	108 zł	ATAPI	–	SB02	18x/6x	18x/8x	8x/8x	12x/12x
6	6	70	78	Asus DRW-1612BL	123 zł	ATAPI	●	1,06	16x/6x	16x/8x	8x/8x	12x/12x
7	13	68	66	BenQ DW1650	139 zł	ATAPI	–	BCAD	16x/6x	16x/8x	8x/4x	nd.
8	8	67	74	Lite-On SHM-165P6S	120 zł	ATAPI	–	MS0F	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x
9	17	66	58	HP dvd840i	148 zł	ATAPI	●	HJ86	16x/6x	16x/8x	8x/4x	5x/5x
10	9	65	71	LG GSA-H10N	118 zł	ATAPI	–	JL10	16x/6x	16x/8x	10x/6x	12x/12x

Pełna lista nagrywarek DVD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



LG GSA-H12N

Najlepsza, choć wcale nie najszybsza nagrywarka DVD dostępna na polskim rynku. Bardzo dobrze radzi sobie z zabezpieczonymi płytami audio.

Ocena POWER: 74 (miejsce 1.)
Cena: 118 złotych

Odtwarzacze MP3 (HDD)

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Wbudowana pamięć	Ciężar odtwarzacza z bateriami	Rodzaj zasilania	Deklarowany czas pracy na ogniwach	Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	Radio FM/dyktafon
1	4	67	75	iAudio X5 20GB	1158 zł	20 GB	150 g	niewymienne	14 godz.	60×103×19 mm	●/●
2	2	60	77	MPio HD300 20 GB	905 zł	20 GB	159 g	niewymienne	16 godz.	60×104×17 mm	●/●
3	3	59	77	Creative Zen Vision:M	869 zł	30 GB	162 g	niewymienne	14 godz.	62×104×19 mm	●/●
4	5	59	74	MPio HD400 8 GB	904 zł	8 GB	109 g	niewymienne	15 godz.	52×90×15 mm	●/●
5	7	58	68	iAudio 6	956 zł	4 GB	60 g	niewymienne	20 godz.	75×35×19 mm	●/●
6	11	57	58	Creative Zen Sleek Photo 20 GB	1075 zł	20 GB	159 g	niewymienne	19 godz.	59×101×17 mm	●/●
7	16	57	54	Apple iPod Video 30GB	1158 zł	30 GB	132 g	niewymienne	14 godz.	62×130×11 mm	opcja/opcja
8	18	57	49	Samsung YH-J70 20 GB	1288 zł	20 GB	133 g	niewymienne	25 godz.	62×100×16 mm	–/–
9	9	56	62	Sony NW-A3000	979 zł	20 GB	182 g	niewymienne	35 godz.	65×104×21 mm	nie/nie
10	13	56	56	iRiver H10 5GB	1076 zł	5 GB	96 g	Li-ion	12 godz.	95×54×15 mm	●/●

Pełna lista odtwarzaczy MP3 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



iAudio X5 20GB

To obecnie najlepszy odtwarzacz dostępny na rynku. Niestety, jego cena nie należy do najniższych.

Ocena POWER: 67 (miejsce 1.)
Cena: 1158 złotych

Pamięci flash USB

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Pojemność nominalna/zmierzona	Zabezpieczenie przed zapisem	Kabel USB	Program do tworzenia dysku startowego	Program do szyfrowania danych	Średnia szybkość odczytu	Średnia szybkość zapisu	Gwarancja
1	74	64	31	Kingston DataTraveler Secure 2 GB	306 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	19 MB/s	14 MB/s	60 miesięcy
2	8	61	78	Verbatim Store 'n' Go Pro (blue) 2 GB	103 zł	2048/1870 MB	–	–	–	●	21 MB/s	13 MB/s	bd.
3	64	61	36	Kingston DataTraveler Secure 4 GB	500 zł	4096/3740 MB	–	–	–	●	20 MB/s	12 MB/s	60 miesięcy
4	9	60	77	Kingston DataTraveler II Plus Migo 4 GB	213 zł	4096/3820 MB	–	–	–	●	19 MB/s	13 MB/s	60 miesięcy
5	18	59	65	Patriot Xporter XT 2 GB	143 zł	2048/1976 MB	–	●	–	–	27 MB/s	19 MB/s	wieczysta
6	49	58	45	Kingston DataTraveler II Plus Migo 512 MB	48 zł	512/495 MB	–	–	–	–	27 MB/s	17 MB/s	60 miesięcy
7	87	58	21	Kingston DataTraveler Secure 1 GB	201 zł	1024/961 MB	–	–	–	●	24 MB/s	13 MB/s	60 miesięcy
8	4	57	88	Pretec i-Disk Tiny Luxury 2 GB	88 zł	2048/1920 MB	–	–	–	–	20 MB/s	6 MB/s	36 miesięcy
9	11	57	73	OCZ Rally2 2 GB	109 zł	2048/1950 MB	–	–	–	–	20 MB/s	15 MB/s	bd.
10	19	57	63	Patriot Xporter XT 4 GB	259 zł	4096/3963 MB	–	●	–	–	26 MB/s	19 MB/s	wieczysta

Pełna lista pamięci flash USB znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



Kingston DataTraveler Secure 2 GB

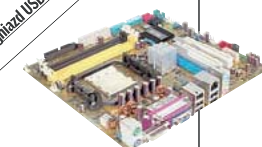
Stosunkowo wydajny pendrive firmy Kingston jest odporny na uszkodzenia fizyczne oraz uniemożliwia dostęp nieuprawnionym osobom (szyfrowanie AES).

Ocena POWER: 64 (miejsce 1.)
Cena: 306 złotych

Płyty główne AMD AM2

	Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Dane techniczne: Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
	1	31	66	44	Asus M2-Crosshair	791 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	2	23	64	66	Foxconn C51XEM2AA	497 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
	3	26	63	59	Asus M2N32-SLI Deluxe	542 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	4	27	62	56	Gigabyte GA-M59SLI-S5	556 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
	5	29	62	49	MSI K9N Diamond	636 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	7	33	62	41	Asus M2N32-SLI Premium Vista Edition	762 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	6	32	62	41	DFI LANPARTY UT NF590 SLI-M2R/G	759 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
	8	28	61	50	Abit Fatality AN9 32X	600 zł	Nvidia nForce 590 SLI	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ	26	14	53	81	Asus M2A-VM HDMI	279 zł	AMD 690G	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4
NOWOŚĆ	30	22	46	67	Gigabyte GA-MA69VM-S2	255 zł	AMD 690V	1xPCI Express x16	4	1/4	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych AMD AM2 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Asus M2A-VM HDMI

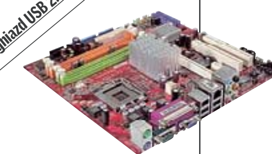
Stosunkowo niedroga płyta z rzadko spotykanym złączem HDMI. Idealna do zastosowania w komputerze multimedialnym.

Ocena POWER: 53 (miejsce 26.)
Cena: 279 złotych

Płyty główne LGA775

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Chipset	Liczba złączy do karty graficznej	Liczba slotów pamięci	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa – pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
						Dane techniczne					
1	27	65	48	EVGA nForce 680i SLI	935 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10
2	21	64	54	Foxconn N68S7AA-8EKRS2H	800 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
3	30	64	40	Asus Striker Extreme	1097 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
4	28	63	42	Gigabyte GA-N680SLI-DQ6 Rev.1.0	1013 zł	Nvidia nForce 680i SLI	2xPCI Express x16	4	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	4
5	18	62	60	Asus P5N32-E SLI	684 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
6	22	62	54	Asus Commando	751 zł	Intel P965	2xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
7	31	62	38	ECS PN2 SLI2+	1060 zł	Nvidia nForce 680i SLI SPP	3xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8
8	20	61	56	Asus P5W-DH Deluxe	703 zł	Intel 975X	2xPCI Express x16	4	2/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
9	26	61	52	Asus P5B Premium Vista Edition	763 zł	Intel P965	2xPCI Express x16	4	1/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	6
NOWOŚĆ 33	33	38	33	MSI Q965MD0	458 zł	Intel Q965	1xPCI Express x16	4	1/6	1000 Mb/s/nd.	4

Pełna lista płyt głównych LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



MSI Q965MD0

Cóż, tym razem chyba nie do końca się udało... Płyta główna MSI wyposażona w chipset Intel Q965 zajęła dopiero 33., czyli ostatnie miejsce w rankingu.

Ocena POWER: 38 (miejsce 33.)
Cena: 458 złotych

Przenośne odtwarzacze multimedialne

Miejsce POWER	Miejsce ECONO	Ocena POWER	Ocena ECONO	Model	Cena	Rozdzielczość/kolory	Pojemność dysku	Mikrofon/głośnik	Czytnik kart flash	Funkcja USB Host	Wymiary (szer. × wys. × głęb.)	Masa z zasilaniem
						Dane techniczne						
1	13	50	56	PQI mPack P800	1887 zł	3,5"/320×240/262 tys.	40 GB/2,5 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	CF/MD	–	146×82×25 mm	370 g
2	3	45	82	Cowon iAudio A2 20 GB	1171 zł	4"/480×272/16,7 mln	20 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed (12 Mb/s)	133×78×22 mm	304 g
3	12	44	57	Archos AV 700	1635 zł	7"/480×234/262 tys.	40 GB/2,5 cala	brak/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed (12 Mb/s)	209×107×19 mm	603 g
4	16	44	52	Archos AV 500	1806 zł	4"/480×272/262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	2.0 Full Speed (12 Mb/s)	123×76×18 mm	250 g
5	6	43	72	Archos 404	1266 zł	3,5"/320×240/16,7 mln	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	–	100×78×15 mm	195 g
6	10	43	59	Archos 604	1552 zł	4,3"/480×272/16,7 mln	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	–	130×78×17 mm	260 g
7	1	39	100	MPio HX100 20 GB	830 zł	3,5"/320×240/262 tys.	20 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	brak	–	130×78×26 mm	316 g
8	4	39	75	Vosonic VP6230	1110 zł	2,5"/882×228/16,7 mln	40 GB/2,5 cala	wewnętrzny/brak	SM/CF/MD/MMC/SD/MS/MS Pro	–	76×128×30 mm	297 g
9	5	39	74	Acer MP-500	1129 zł	3,5"/320×240/bd.	20 GB/1,8 cala	wewnętrzny/wewnętrzny	MMC/SD	–	126×90×23 mm	227 g
10	8	39	65	Cowon i Audio X5L	1282 zł	1,8"/160×128/262 tys.	30 GB/1,8 cala	wewnętrzny/brak	brak	2.0 High Speed (480 Mb/s)	61×104×22 mm	192 g

Pełna lista przenośnych odtwarzaczy multimedialnych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● – tak; – – nie



PQI mPack P800

Najlepszy odtwarzacz multimedialny dostępny na rynku z dyskiem o pojemności 40 GB.

Ocena POWER: 50 (miejsce 1.)
Cena: 1887 złotych

Czysta poczta, raz na zawsze!

Anty-SPAM

Obiecują niebieskie pigułki, tanie programy i mnóstwo pieniędzy, ale w praktyce przynoszą jedynie wirusy i kłopoty. CHIP pokazuje, jak bronić się przed niechcianymi emailami i przechytrzyć reklamową mafię.

Joachim Piekarski

Styczeń 2007:
29 936
przypadków
spamu phishingowego
Źródło: Antiphishing.org

Komputery zombie opanowują świat
2 260 000
zainfekowanych
Źródło: ShadowServer.org, Stan na kwiecień 2007

72,5 %
naszej poczty to
spam
Źródło: MessageLabs Intelligence Raport z marca 2007

W artykule

Oskarżonemu Jeffreyowi B. Goodinowi grozi do 101 lat więzienia. To kara za masowe wysyłanie emaili, za pomocą których 45-letni Kalifornijczyk wyłudził informacje bankowe oraz numery kart kredytowych. Odkąd amerykańskie prawodawstwo wprowadziło ostre przepisy antyspamerskie (CAN-SPAM Act), spamerom przestało być do śmiechu. Za samą tylko reklamę Viagry grożą długie kary więzienia i wysokie grzywny. Powinno to też ucieszyć internautów w Polsce, bo większość „śmieci" trafiających do naszych skrzynek pochodzi z USA.

Do tej pory amerykańska wojna z terrorem spamerów nie przyniosła rezultatów – liczba niepożądanych informacji reklamowych rośnie. Od 90 do 95 procent ruchu związanego z przesyłem emaili to niepożądane listy reklamowe. Tymczasem jeszcze w ubiegłym roku te „śmieci" stanowiły od 70 do 85 procent ruchu w sieci.

Przyczyna tak gwałtownego wzrostu jest następująca: zamiast prostych informacji tekstowych spamerzy opatrują swoje reklamy grafikami. Oparte na analizie tekstu filtry w programach pocztowych przepuszczają spam graficzny, ponieważ nie są w stanie rozpoznać jego treści. Wykorzystują one technologię OCR (Optical Character Recognition, czyli optyczne rozpoznawanie liter) i nie sprawdzają się przy dużym natężeniu ruchu, gdyż wymagają zbyt wiele mocy obliczeniowej.

Jeżeli dopuścimy do tego, by naszą skrzynkę pocztową zalały „śmieci", doprowadzenie jej do porządku może nas kosztować sporo czasu i nerwów. To niebezpieczna sytuacja, bo większość wirusów rozpowszechniana jest poprzez emaile. Lepiej więc wypowiedzieć spamowi wojnę. CHIP pokazuje, jak uniknąć sytuacji, w której spamerzy znają nasze adresy poczty internetowej. Jeśli mimo zastosowania wszystkich środków ostrożności staniecie się ofiarą spamerów, dzięki naszym wskazówkom odzyskacie kontrolę nad zawartością skrzynki pocztowej.

ZAPOBIEGANIE

Ukrywamy adres pocztowy przed spamerami

Jest tylko jedna stuprocentowo skuteczna metoda ochrony przed spamem: nie zdradzać nikomu swojego adresu email. Stoi to w oczywistej sprzeczności z sensem istnienia poczty elektronicznej, więc zadbajmy przynajmniej, żeby nasze dane nie wpadły w ręce internetowej mafii. Oto jak zminimalizować ryzyko:

Konto śmietnik: Na wielu publicznych forach dyskusyjnych nie można nic opublikować bez podania adresu email. Wiedzą o tym także spamerzy, którzy wpuścili do Internetu małe programy przeszukujące wiadomości na forach i grupach dyskusyjnych pod kątem cennych adresów. Lepiej więc używać jednorazowych danych kontaktowych, np. udostępnianych przez darmowy serwis Spamgourmet dostępny pod adresem **www.spamgourmet.com**.

Usługa działa tak: podajemy na stronie prawdziwy adres i wybieramy nazwę dla fałszywej skrzynki. Następnie do 20 wiadomości z fałszywej skrzynki zostanie przekazanych na nasz prawdziwy adres – sami ustalamy limit. To, co później trafi na konto założone w serwisie Spamgourmet, zostanie przez serwer usunięte. Daje nam to gwarancję, że otrzymamy powiadomienia o pojawieniu się odpowiedzi na zadane na forum pytanie, natomiast późniejsza powódź spamu już do nas nie trafi. Jeśli ponownie będziemy potrzebowali takiego konta śmietnika, wystarczy je drugi raz założyć. Warto jednak uwzględnić wadę tego rozwiązania: po wyczerpaniu zadanego limitu wiadomości nie dotrą do nas także emaile od poprawnych użytkowników forów, w których uczestniczyliśmy.

Dzielnie kont WWW: Wiele stron WWW wymaga założenia konta. Korzystając z serwisu BugMeNot.com, możemy to ominąć. Wystarczy wówczas podać adres strony WWW, do której potrzebujemy nazwy użytkownika oraz hasła, by je otrzymać bez konieczności rejestracji i zdradzania swoich danych. Z naszych doświadczeń wynika, że dla popularnych serwisów newsowych stale dostępne są aktualne hasła dostępu.

WSKAZÓWKA Korzystanie z serwisu możemy zautomatyzować w Internet →

Najgorsze triki spamerów

Collateral Spam
Takie emaile wysyła się na nieistniejące adresy. W nagłówku wiadomości umieszczane są adresy ofiar spamu, które dostają później powiadomienia systemowe – pomijane przez filtry – o niemożności dostarczenia wiadomości. Właściwy spam rezyduje w załączniku.

Atak typu Good-Word
Z doświadczenia wynika, że pożądane emaile zawierają określone słowa kluczowe, na podstawie których filtry wyróżniają „dobre" wiadomości. Spamerzy korzystają z tego i wtykają w swoje reklamy słowa z listy tych „dobrych".

Joe Job
Pod tym terminem kryją się emaile z fałszywymi danymi nadawcy-ofiary. Celem tego ataku jest zaszkodzenie rzekomemu nadawcy – przez treść wysyłanych listów lub poprzez sprowokowanie odpowiedzi odbiorców, których emaile zablokują serwer pocztowy ofiary.

Scam
W epickich wywodach przedstawiane są dzieje rodzin i opiewane prowizje, które dostanie ten, kto pomoże przetransferować rzekome odziedziczone miliardy na własne konto.

Fałszywe pozytywy
Poważnym problemem są oczekiwane wiadomości, które jednak zostają zablokowane przez zbyt rygorystyczne filtry antyspamowe. Trudno je wyszukiwać w katalogach ze „śmieciami".

Fałszywe negatywy
Spam, który nie jest jako taki rozpoznawany. Dobre filtry przepuszczają nie więcej niż 2% „śmieci" – trzeba je potem ręcznie odsiewać.

Blokery spamu na płycie

1. **Mozilla Thunderbird** Klient poczty z wbudowanym filtrem
2. **Spamihilator** Samouczący się filtr antyspamowy
3. **K9** Bayesowski filtr antyśmieciowy
4. **BugMeNot** Wtyczka do FF do współdzielenia tożsamości

Explorerze tak, żeby szybko wyszukiwał loginy i hasła do znanych witryn: przechodzimy na **www.bugmenot.com**, odszukujemy link »Bugmenot Bookmarklet« i dodajemy go do »Ulubionych«. Jeśli teraz wejdziemy na stronę, która wymaga hasła dostępu, wystarczy kliknąć na zakładkę BugMeNot. W wyskakującym okienku witryna pokaże pasujące dane aktywnych kont. Jeśli mamy zablokowany mechanizm wyskakujących okienek, musimy go oczywiście wcześniej odblokować.

Jeszcze łatwiej pójdzie nam z Firefoksem: wystarczy zainstalować rozszerzenie BugMeNot z dołączonej do numeru płyty. Później klikamy na polu do wpisywania nazwy użytkownika prawym przyciskiem myszy i wybieramy »LogIn With Bugmenot« z menu podręcznego. Rozszerzenie samo zadba o wstawienie aktualnych danych. Jeśli się nie powiedzie, zawsze możemy korzystać z BugMeNot w sposób identyczny jak w Internet Explorerze.

Ukrywanie adresów na stronach WWW: Wiele serwisów internetowych mimowolnie dostarcza danych spamerom. Publikują one adresy emailowe otwartym tekstem. Popularne triki, takie jak zastępowanie znaku @ za pomocą „at" lub wstawianie spacji, nie oferują żadnej prawdziwej ochrony – spamerzy znają te manewry mylące i odpowiednio przygotowali wypuszczane do Sieci roboty tropiące. To samo odnosi się też do adresów pocztowych zapisanych w postaci plików graficznych. Dadzą się one rozszyfrować za pomocą oprogramowania OCR (Optical Character Recognition). Lepiej podejść spamerów, wykorzystując ich własne metody.

Zapisanie kontaktu jako obrazek: Można umieścić na stronie plik GIF lub JPEG z podpisem w sposób nieprzydatny dla spamerów: podzielmy plik graficzny z adresem poziomo na dwa obrazki (wystarczy do tego MS Paint). Ważne, aby linia podziału przechodziła przez środek liter. Następnie umieszczamy oba obrazki w używanym przez nas edytorze stron WWW w taki sposób, by linia podziału między nimi była niewidoczna dla odwiedzającego. Boty przeszukujące dadzą się na to nabrać: próbują obie części obrazka odczytać osobno – nie są jednak w stanie poprawnie identyfikować połówek liter.

Zapisanie adresu jako plik HTML: Zapiszmy adres pocztowy na stronie WWW jako kod HTML – ale z przeszkadzającymi dodatkami. Zamiast więc „Kontakt: mail@domena.pl" piszemy nasze dane w edytorze WWW w następujący sposób:

```
<P>Kontakt:·<FONT·color=#000000>
mail</FONT>@<FONT·color=#000000>
do</FONT>·<FONT·color=#000000>do
mena.pl</FONT>
```

Jeśli znamy nieco HTML, od razu rozpoznamy ten zapis: sposób formatowania tych linijek jest całkowicie bezsensowny. Tutaj domyślnie czarnej czcionce zostaje nadany czarny kolor (<FONT color=#000000>), następnie zostaje to odwołane (</FONT>). Tak dużo bzdur powoduje, że automaty zbierające adresy email gubią się przy próbie odczytania kodu źródłowego HTML. Nie rozpoznają ciągu znaków jako danych konta pocztowego. Jeśli nam się to spodoba, możemy

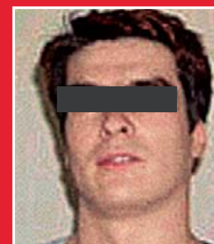
Mafia reklamowa: znani spamerzy



Spamer: Leo K.
Kraj: Rosja
Profil: rozsyła wirusy, rozpowszechnia spam farmakologiczny oraz pornograficzny



Spamer: Michael L.
Kraj: USA
Profil: kieruje serwerami spamerskimi, tworzy sieci botów w celu rozsyłania spamu



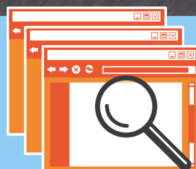
Spamer: Alexej P.
Kraj: Niemcy
Profil: autor „DMS Spamware", który rozsyła spam przez sieci botów lub proxy

Tak dociera spam do twojego peceta

Spamerzy działają dwuetapowo: najpierw zbierają masowo adresy kont pocztowych, następnie werbują cudze komputery, aby rozesłały ich reklamy.

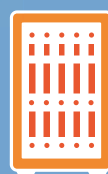
1. Zbieranie adresów
Za pomocą tzw. kombajnów adresowych spamerzy zbierają dane o kontach emailowych z witryn internetowych. Działają też jeszcze bezczelniej: przemycają trojany na pecety internautów i zbierają wszystkie zapisane lokalnie dane kontaktowe – książki adresowe i skrzynkę odbiorczą Outlooka.





2. Rozsyłanie emaili
Najczęściej spamerami są sieci botów – czyli miliony pecetów, nad którymi hakerzy przejęli kontrolę. Każda z maszyn wysyła jedynie kilka dodatkowych emaili, co pozostaje niezauważone przez mechanizmy filtrujące i tworzące tzw. czarne listy. Znacznie rzadziej reklamy są dziś rozsyłane poprzez źle zabezpieczony serwer poczty.



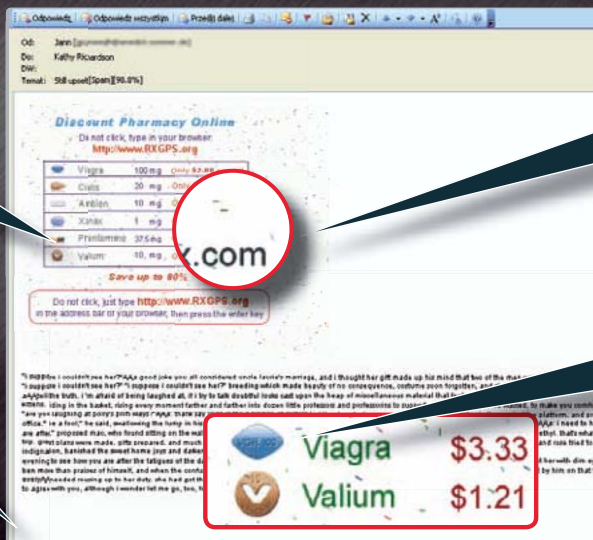


Nowa fala spamu: obrazki ukryte w emailach omijają filtry

Pomimo filtrów coraz więcej spamu trafia do naszych skrzynek. Powód? Wiadomości-śmieci są ostatnio przeładowane obrazkami. To jest właśnie trik, który pozwala spamerom obchodzić mechanizmy filtrujące, które rozdzielają napływające wiadomości na podstawie ich struktury. Mechanizmy oparte na analizie zawartości sumy kontrolnej są więc już bezużyteczne.

STRUKTURA GIF obsługuje nieograniczoną liczbę warstw – każdy piksel może mieć własną. To uniemożliwia ochronę.

TEKST Dla każdego emaila losowo generowane są zdania bez znaczenia. Filtr tekstowy nie zadziała z powodu zindywidualizowania przekazu.



ZAKŁÓCENIA Osadzone obrazki są bardzo różne, bo losowo zostały upstrzone zupełnie przypadkowymi pikselami.

KOLORY Niezauważalne gołym okiem zmiany barw nie pozwalają zidentyfikować obrazka jako części spamu.

kontynuować tego typu zabawę i pokolorować na czarno każdą literę z osobna.

Bez odpowiedzi: Brzmi to tak prosto, że aż wstyd podawać tę metodę, ale jest ona skuteczna – jeśli kiedykolwiek otrzymamy przesyłkę od spamera, nie odpowiadajmy na nią pod żadnym pozorem. Nie klikajmy też odnośników, za pomocą których rzekomo usuniemy nasz adres ze listy wysyłkowej. Jedyne, co w ten sposób osiągniemy, to potwierdzenie, że nasza skrzynka nadal jest aktywna, a w efekcie będziemy otrzymywać jeszcze więcej spamu.

Wybór właściwego adresu: Jeśli korzystamy z usług dużego dostawcy i mamy popularne nazwisko, powinniśmy przy wyborze adresu skrzynki pocztowej wysilić nieco fantazję. Jan Kowalski z powodu rozpowszechnienia tego imienia i nazwiska będzie zawsze zasypywany śmieciami – niezależnie od tego, czy założy sobie skrzynkę na Onecie, O2, Wirtualnej Polsce, Interii czy Gazecie. Niewiele mu pomoże, że oddzieli imię od nazwiska kropką, myślnikiem lub napisze je jako jeden ciąg liter. Spamerzy tworzą swoje listy dystrybucyjne, automatycznie włączając wszystkie kombinacje popularnych nazwisk. Prędzej czy później trafią na Jana Kowalskiego, który był na tyle nieostrożny, by użyć swojego imienia i nazwiska przy zakładaniu konta w portalu.

Jeśli mamy własną domenę, zrezygnujmy z typowej struktury namiarów kontaktowych, takich jak webmaster, admin czy info@domena.pl. Spamerzy przeszukują katalogi serwerów domenowych i dołączają takie popularne adresy do odczytanych z serwera nazw domen. I kolejna uwaga: nie zakładajmy skrzynki, do której trafiają wszystkie źle zaadresowane emaile wysyłane do danej domeny. Takie konto szybko staje się wielką składnicą spamu.

Ochrona przed wirusami: Jeśli dostaniemy spam z adresem znajomego jako nadawcy, oznacza to, że jego komputer został zainfekowany trojanem i został zamieniony w rozsiewacz internetowych śmieci. Ogólna rada w takich sytuacjach: dbajmy o to, aby baza danych stosowanego przez nas skanera antywirusowego była zawsze aktualna i prośmy wszystkich, z którymi korespondujemy, aby postępowali tak samo.

W trzy miesięce dwaj Koreańczycy wysłali **1,6 biliona spamu**

Źródło: Sophos

OCHRONA

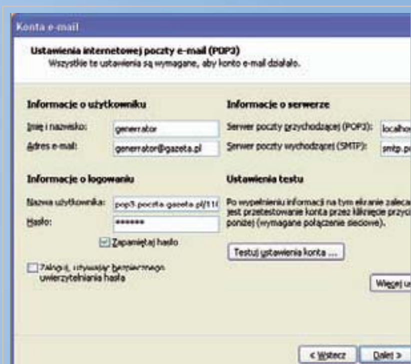
Konfigurujemy sortowanie śmieci

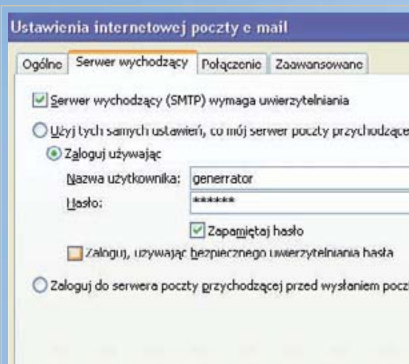
Jeśli nasz adres pocztowy trafił na spamerskie listy, możemy jeszcze zatamować powódź niechcianych emaili – bezpośrednio na serwerze pocztowym lub za pomocą wyspecjalizowanych narzędzi na maszynie lokalnej. Istnieje kilka sprawdzonych sposobów.

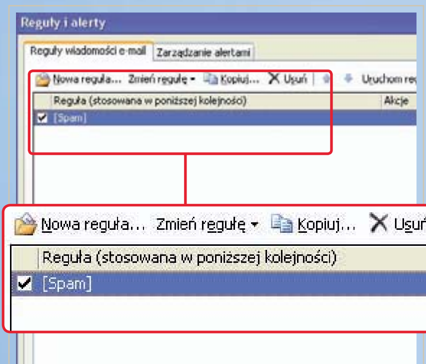
Kosz na śmieci w Thunderbirdzie: Do filtrowania emaili ten popularny klient poczty stosuje tak zwany filtr Bayesa. Poziom skuteczności jest wysoki, zwłaszcza gdy narzędzie będzie miało trochę czasu na trening. Tuż po instalacji filtr jest włączony, jednak z nieznanych powodów Thunderbird nie przesuwa automatycznie wykrytych reklam do odpowiedniego katalogu. Włączenie tego wymaga wybrania z menu programu »Narzędzia | Filtr →

Konfiguracja zewnętrznego filtra antyspamowego K9

Filtra antyspamowego K9 można używać zaraz po zainstalowaniu, bez konieczności zmieniania czegokolwiek w jego konfiguracji. Trzeba jednak najpierw zmienić nieco ustawienia klienta pocztowego. Da się to zrobić kilkoma kliknięciami myszki.







1 Wskazujemy Outlookowi K9
Wywołujemy z menu »Narzędzia | Konta e-mail...| Wyświetl lub zmień istniejące konta e-mail«. Wybieramy konto. Jako nazwę użytkownika wpisujemy »[Serwer poczty przychodzącej]/110/[Nasza nazwa użytkownika]«. W sekcji »Informacje o serwerze« zmieniamy serwer poczty przychodzącej na »Localhost«.

2 Dopasowujemy ustawienia serwera
Klikamy zakładkę »Więcej ustawień...| Serwer wychodzący« i zaznaczamy pozycję »Serwer wychodzący (SMPT) wymaga uwierzytelnienia«. W polu »Zaloguj jako« podajemy nasze dane użytkownika. Klikamy następnie »Zaawansowane« i przy »Numery portów serwera« obok »Serwer przychodzący« wpisujemy »9999«.

3 Wysyłamy spam do „śmietnika"
K9 oznacza „śmieci", dodając do ich tematu [Spam]. Utwórzmy więc w Outlooku regułę, która tak oznaczone emaile wrzuci do folderu Kosza. Klikamy »Narzędzia | Reguły i alerty...« i wybieramy »Nowa reguła«. Później wszystkie wiadomości, w których temacie wystąpi słowo »[Spam]«, przenosimy automatycznie do śmieci.

niechcianej poczty«. W »Ustawieniach« zaznaczamy opcję »Przenieś otrzymane wiadomości, które zostały oznaczone jako niechciane, do:« oraz aktywujemy »folderu „Niechciane" konta:«. Jeśli przesyłka reklamowa nie zostanie automatycznie rozpoznana, oznaczmy ją ręcznie jako spam. Filtr w przyszłości uwzględni naszą wskazówkę i z czasem stanie się bardzo dokładny i wiarygodny. Aby także ręcznie oznaczone wiadomości były przenoszone do „śmietnika", musimy włączyć opcję »W przypadku ręcznego oznaczenia wiadomości jako niechcianej«, i upewnić się, że zaznaczona jest pozycja »przenieś wiadomości do folderu „Niechciane"«.

Ustawienia kosza na śmieci w Outlooku: Klient pocztowy Microsoftu nie uczy się sam, lecz segreguje wiadomości, opierając się liście, która jest aktualizowana przez producenta. Jedyne, co możemy zmienić, to jak ściśle filtr ma sortować. Odpowiednie ustawienia znajdziemy w menu »Akcje | Wiadomości-śmieci | Opcje wiadomości-śmieci«. Standardowo poziom filtrowania jest ustawiony na »Niski«. Z doświadczenia wynika, że pozwala to rozpoznać i odsiać około 90% wiadomości reklamowych. Lepszy współczynnik trafień uzyskamy po ustawieniu poziomu działania filtra na »Wysoki«. Trzeba jednak wziąć wówczas pod uwagę, że do „śmietnika" trafiać będą wtedy także pożądane emaile – tak zwane fałszywe pozytywy.

Filtry zewnętrzne: Programy filtrujące, takie jak K9 czy Spamihilator (oba na dołączonej do numeru płycie), instalują się jako proxy pocztowe. Najważniejsze ustawienia dla programu pocztowego Outlook 2003 podajemy w ramce powyżej. Te porady będą pomocne także, gdy korzystamy z innych klientów pocztowych. K9 korzysta z filtra bayesowskiego, co sprawia, że w fazie uczenia się program jest nieco uciążliwy. Aby posortować emaile, musimy przejść do zewnętrznego programu.

Spamihilator oprócz samouczącego się filtra korzysta także z blokera spamu, który ocenia wiadomości na podstawie sumy kontrolnej, co pozwala na wyeliminowanie sporej ilości „śmieci". W przeciwieństwie do mechanizmów uczących się blokery mają jedną wadę: ich skuteczność opiera się na sygnaturach, a te są aktualizowane z częstotliwością mierzoną w najlepszym razie godzinami, a czasem nawet dniami.

Sortowanie spamu na serwerze: Wszyscy duzi providerzy inwestują setki tysięcy złotych rocznie w rozwijanie filtrów antyspamowych, ale działają one zazwyczaj tylko w komercyjnych skrzynkach pocztowych. Nawet w takim wypadku radzimy zadbać o dodatkową ochronę. ■



Komputer 123
Cicha praca, bez zawieszania się
Przezwyciężenie problemów z przegrzewaniem, szumami karty graficznej i dysków, poprawne użytkowanie dwurdzeniowego procesora, optymalne ustawienie pamięci.

Drukarka 126
Doskonała jakość wydruków
Kąpanie głowic w wanience ultradźwiękowej, ich czyszczenie oraz optymalizacja druku tekstowego.

Aparat cyfrowy 128
Więcej miejsca na zdjęcia
Znaczne poprawienie kompatybilności z kartami pamięci, profesjonalne odkurzenie czujnika aparatu.

Odtwarzacz MP3 128
Przyjemne słuchanie
Poprawna digitalizacja muzyki, sposób na dostrojenie iPoda.

Kłopoty ze sprzętem? Oto

Komputer zawiesza się, drukarka strajkuje, a kamera nie czyta nowej karty pamięci? Bez paniki, zwykle wystarczy drobna sztuczka, by wszystko wróciło do normy. *Joachim Najmrodzki*

W artykule

W idealnym świecie kupujesz mocny komputer, rozpakowujesz i natychmiast możesz rozpocząć na nim pracę, a potem wiele lat działa on bez zakłóceń…Chciałbyś, żeby tak samo sytuacja wyglądała z innymi urządzeniami: drukarką, aparatem cyfrowym, notebookiem. Niestety, rzeczywistość jest odległa od tej miłej wizji. Komputery buntują się nagle z dnia na dzień: potrafią bez widocznej przyczyny przestać działać, drukarka nie drukuje w kolorze, notebook wydaje straszne dźwięki… To tylko niektóre z denerwujących i często pojawiających się wad sprzętu. Pokazujemy, jak poradzić sobie z 33 najbardziej uciążliwymi kłopotami sprzętowymi.



Nigdy więcej przegrzewania z winy źle wpiętego kabla
Do wszystkich pecetów

Załóżmy, że chcemy stacjonarnego peceta wyposażyć w dodatkową nagrywarkę DVD albo drugi dysk twardy z interfejsem PATA. Teoretycznie – czemu nie. Lecz po instalacji okazuje się, że nasz komputer czasem nagle zawiesza się – mimo że z 350-watowym zasilaczem wszystko jest w porządku.

WSKAZÓWKA Powodem zawieszania się jest zbyt wysoka temperatura, która powstaje na skutek źle podłączonego kabla. W standardowych obudowach ATX kierunki przepływów powietrza są ściśle określone: wentylator z przodu obudowy zasysa powietrze, prąd wciąga je do silnie nagrzanych części, takich jak procesor czy karta graficzna, i wypycha na zewnątrz przez akumulator lub tylny wentylator na obudowie.

Jeśli kabel blokuje przepływ powietrza lub przykrywa wentylator na obudowie, od razu znacznie zmniejszają się zdolności chłodzenia maszyny. Skut-

Notebook 127
Dłuższa praca na bateriach
Wyraźne obniżenie szumów, wydłużenie czasu działania baterii.

Sieć WLAN 128
Większy zasięg
Zwiększenie zasięgu fal rutera w standardzie 802.11g.

Dyski twarde 125
Nareszcie ciche
Redukcja szumów, likwidacja problemów z prądem.

Odtwarzacz DVD 124
Prawdziwy „wszystkograj"
Napęd czyta każdą wypaloną płytę.

recepty

kiem tego PC przegrzewa się. Taśmą izolacyjną możesz owinąć luźno zwisające kable, tym samym poprawisz przepływ powietrza w komputerze. Teraz powietrze będzie krążyło bez przeszkód i chłodziło poszczególne części.



Kiepskie osiągi – przegrzanie w komputerach małej mocy

Pecet dla oszczędnych

Co prawda, twój niedawno kupiony w supermarkecie komputer początkowo działał całkiem cicho, byłeś nawet zadowolony z jego wydajności, ale kiedy zleciłeś mu bardziej odpowiedzialne prace – jego mankamenty wyszły na światło dzienne.

WSKAZÓWKA Producenci tanich komputerów, aby zmniejszyć koszy produkcji, często posługują się standardem BTX: płyta główna jest wtedy zainstalowana jakby odwrotnie – prąd powietrza pły- →

Pierwsza pomoc: sześć użytecznych porad

Ustawienie BIOS-u, aktualizacja oprogramowania i sterowników – zanim przerazisz się, jakie to skomplikowane, sprawdź, czy nasze proste triki nie rozwiążą problemu.

■ **Pecet długo się bootuje – przewietrzyć BIOS:** Twój komputer będzie uruchamiał się szybciej przy następujących ustawieniach BIOS-u: 1. Wyłącz niepotrzebne urządzenia – w zależności od płyty »Integrated Peripherals« albo »Peripheral Update«; 2. Wyłącz »Floppy Seek«; 3. Wyłącz »Virus Warning«; 4. Włącz »Quick Power on Self-Test«.

■ **Karta graficzna lub procesor błędnie rozpoznane – aktualizacja BIOS-u:** Jeśli procesor albo karta graficzna nie działają po instalacji, to wina pewnie leży po stronie oprogramowania firmowego płyty głównej. Aktualizacje producent udostępnia online.

■ **Opóźnienie grafiki – nowe sterowniki:** Słaba rozdzielczość oraz opóźnione odwzorowanie obrazu w najnowszych grach świadczą o tym, że masz przestarzałe sterowniki. Producenci układów graficznych (ATI lub Nvidii) udostępniają online nowe wersje. Uważać muszą użytkownicy notebooków: do mobilnych kart graficznych nie nadają się standardowe sterowniki.

■ **Dysk za wolny – defragmentacja:** Jeśli zapisywanie plików trwa całą wieczność, to pewnie dysk twardy jest silnie sfragmentaryzowany. Możesz go zdefragmentować w systemie Windows, wybierając z menu »Start | Programy | Akcesoria | Narzędzia systemowe | Defragmentator dysku«.

■ **CD lub DVD wypalają się zbyt wolno – aktualizacja firmware'u:** Aby wypalanie zostało w pełni przeprowadzone, każda nowa płytka musi zostać „pokazana" nagrywarce za pomocą odpowiedniego oprogramowania firmowego. Aktualizacje łącznie z instrukcjami znajdują się na stronie internetowej producenta sprzętu .

■ **Nie rozpoznane urządzenie USB – hub USB:** Gdy urządzenie USB nie może „dogadać się" z płytą główną, często pomaga podłączenie go do komputera poprzez hub. Warunkiem jest oczywiście to, że samo urządzenie USB działa bez zarzutu.

Błyskawiczne porady

Redukcja hałasu napędu DVD: Podczas odtwarzania wideo i muzyki stacja DVD wydaje z siebie straszne odgłosy: płyta obraca się zbyt szybko. Bezpłatne narzędzia, takie jak CD-Bremse (www.cd-bremse.com), lub Nero Driver Speed (razem z programem do wypalania) skutecznie wyciszą stację DVD.

Własne filmy na odtwarzaczu DVD: Nawet niefirmowe, nagrywane przez ciebie płyty DVD stacja dysków w PC potrafi bezbłędnie odtworzyć, ale stacjonarny odtwarzacz DVD – już nie. Wypalaj wideo z szybkością dwu- lub czterokrotną, aby odtwarzacz nie miał problemów.

Likwidacja zadrapań na wyświetlaczu: Możesz łatwo pozbyć się zadrapań na ekranie za pomocą specjalnej polityury do wyświetlaczy telefonów komórkowych. Użyj do tego miękkiego materiału, na przykład bawełnianej ściereczki.

Usunięcie odcisków palców z czujnika aparatu: Naklej na czujnik paski taśmy klejącej i potem je odklej. Powtórz tę procedurę kilka razy.

Dłuższe działanie baterii w notebookach Centrino: Za pomocą narzędzia Notebook Hardware Control (NHC) będziesz mógł kontrolować temperaturę i taktowanie, jak również wejść do zarządzania energią procesora i wydłużyć czas działania baterii.



DŁUŻEJ BEZ KABLA NHC wydłuża działanie notebooków Centrino.

Creative Zen Micro & Micro Photo: Wiele osób świetnie radzi sobie z touchpadem Zena Micro, ale gorzej – z jego wrażliwym kursorem. Nawigacja będzie prostsza, jeśli w menu zmniejszysz stopień czułości kursora. Do ustawień dotrzesz wybierając: »System | Ustawienia odtwarzacza | Touchpad | Czułość«.

nący z wentylatora procesora przy okazji schładza także inne elementy, na przykład kartę graficzną, czy dyski.

Przy intensywnej pracy wnętrze komputera bardzo się nagrzewa i wtedy nie wystarcza już chłodzenie jednym wentylatorem. Temperatura CPU podnosi się i musi obniżyć się taktowanie, a przez to zmniejsza się moc komputera. Pomóc może wentylator w obudowie, z którego producenci taniego sprzętu rezygnują.

Aby system nadal działał cicho, powinieneś wybrać model wentylatora z regulacją temperatury, o dużej średnicy (120 milimetrów) i z dość wysoką liczbą obrotów. Dobrym zakupem będzie wentylator firmy Past, który na Allegro kupisz już za 35 zł. Miejsce na jego wbudowanie najczęściej znajduje się na tyle obudowy BTX. Przy montażu zwróć uwagę na to, by wentylator wypuszczał powietrze na zewnątrz – strzałka na wentylatorze powinna wskazywać tylną ścianę obudowy.



Poprawnie korzystaj z mocy procesora dwurdzeniowego

Procesory dwurdzeniowe AMD

Po zmianie procesora z jednordzeniowego na dwurdzeniowy niektóre aplikacje działają zdecydowanie wolniej. Ale jest jeszcze inny aspekt, multimedialny – przy oglądaniu filmu obraz i dźwięk nie są odtwarzane synchronicznie. W efekcie ekranowy bohater leży martwy, zanim usłyszysz wystrzał. Aktualizacja BIOS-u płyty głównej nie przyniesie poprawy.

WSKAZÓWKA Aby Windows – a co za tym idzie także odpowiedni software – współpracowały poprawnie z dwurdzeniowym procesorem, AMD dostarcza specjalny sterownik, który najprawdopodobniej zainstalowałeś po zmianie procesora. Problemy mają te programy, które wymagają synchronizacji obu rdzeni procesora, przykładowo do jednoczesnego odtwarzania dźwięku i obrazu. W tym momencie pomoże Dual Core Optimizer: narzędzie na bieżąco sprawdza i synchronizuje procesy przebiegające w obu rdzeniach. W ten sposób koryguje między innymi niesynchroniczne odtwarzanie wideo. Dopiero wtedy aplikacje rzeczywiście skorzystają na nowym procesorze. Sterownik dwurdzeniowy oraz Dual Core Optimizer znajdują się na stronie **www.amd.pl**, a ich ściągnięcie jest darmowe.



Ręczna korekta timingu pamięci

Współczesne płyty główne

Rzut oka na BIOS płyty głównej i widać, że timing pamięci nie jest poprawnie rozpoznawany – nie odpowiada zaleceniom producenta. A przecież błędne czasy opóźnień spowalniają system. Niekiedy sam chcesz podwyższyć taktowanie komputera. W takim przypadku też niezbędne jest ręczne doprecyzowanie ustawień pamięci.

WSKAZÓWKA Niedoświadczeni użytkownicy nie znajdą odpowiedniego menu, bo jest ono dobrze ukryte. Dopiero gdy w BIOS-ie naciśniemy przyciski [Ctrl] i [F1], pojawiają się odpowiednie pola. Poprawny timing pamięci znajdziesz na modułach RAM albo na stronie producenta.



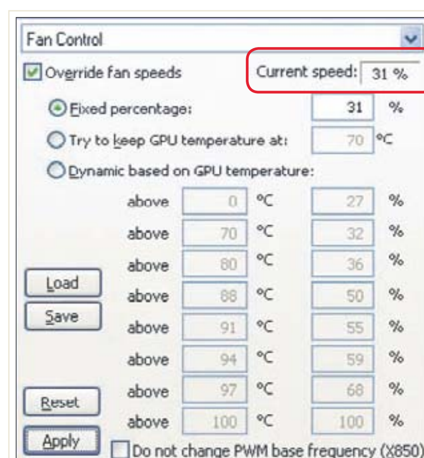
Za głośna karta graficzna – wyciszenie wentylatora

Karty graficzne (ATI lub Nvidia)

Wentylator karty graficznej hałasuje. Nawet przy aplikacjach biurowych działa na pełnych obrotach, choć wtedy interfejs graficzny nie jest proszony o zbyt wiele.

WSKAZÓWKA Jeśli ograniczysz obroty, znacznie zmniejszysz też i hałas. Za pomocą freeware'u ATITool możesz nie tylko zmienić taktowanie kart graficznych z chipsetami ATI lub Nvidii, ale również skutecznie zredukować przeszkadzające w pracy odgłosy wentylatora.

Po starcie programu kliknij przycisk »Settings« i przewiń menu w dół do »Fan Control«. Normalny użytkownik powinien wybrać opcję »Override fan speeds«.



CICHA GRAFIKA ATITool skutecznie wycisza karty graficzne Nvidii oraz ATI.

Należy teraz ustawić parametr regulujący obroty wentylatora. Nazywa się on »Fix percentage«, a prawidłową wartością będzie 30%. Jeśli jesteś fanem gier i wideo, wybierz opcję »Dynamic based«.

Dzięki ATITool można także w dużym zakresie podwyższyć wydajność karty graficznej: w tym celu ustaw częstotliwość dla procesora graficznego i pamięci na najwyższą z możliwych. Kliknij »Find Max Core« i »Find Max Mem«, a ATITool poda najlepsze częstotliwości. Jedna uwaga: overclocking nie jest obsługiwany przez karty graficzne X1950 Pro.



Likwidacja błędów w grafice podczas gry

Nvidia GeForce8800 GTX/GTS

Wreszcie jest nowa karta graficzna – Nvidia GeForce8800 GTX/GTS. Cieszysz się na rozgrywkę w Halo czy też Sprinter Cell Double Agent, jednak często występujące błędy graficzne, takie jak artefakty czy aliasing, mogą popsuć radość grania.

WSKAZÓWKA Problem tkwi w sterowniku karty graficznej. Nvidia wypuściła specjalnie dla użytkowników najwyższej klasy kart graficznych z układem GeForce 8800 GTX i 8800 GTS nowy sterownik do Windows XP z numerem wersji 97.92. Likwiduje on nie tylko błędy w grafice, lecz także problemy z zawieszaniem się. Te ostatnie występują przy starych sterownikach, gdy jest używana funkcja TV, a jednocześnie wypala się płytę DVD, i są prawdziwą zmorą dla użytkowników, którzy nie wiedzą o istnieniu nowej wersji sterownika dla swojej karty.



Zmusić do mówienia głuchy mikrofon

Creative Sound Blaster seria X-Fi

Zainstalowałeś w pecece kartę dźwiękową Sound Blaster X-Fi, aby nagrywać muzykę w wysokiej jakości. Mikrofon jest odpowiednio połączony z konsolą, jednak za każdym razem, gdy dzwonisz przez Skype'a, a jednocześnie używasz innych aplikacji Windows, dołączony mikrofon niestety nie działa.

WSKAZÓWKA Bardzo wiele aplikacji Windows aktywuje automatycznie przy starcie wejście mikrofonu na karcie dźwiękowej, ale nie konsoli. Aby wybrane przez ciebie wejście mikrofonu zawsze pozostawało aktywne, w sterowniku kart serii X-Fi wpisz z klawiatury następujące ustawienia: kliknij menu »Start | Programy | Creative… «.

Otworzy się nowe okno, w którym dla wszystkich trzech ukazujących się sposobów funkcjonowania powinieneś wybrać opcję »Mixer | Record | Line-in2/Mic«. W tym samym oknie dodatkowo usuń zaznaczenie przy »Synchronizacja z systemem Windows«. Od teraz Windows już nie będzie mógł wsnowolnie zmieniać aktywnego wejścia mikrofonu.



KABLE I PORTY 2,5-calowy dysk twardy lepiej podłączyć przez dwa porty USB lub dodatkowo przez PS/2.

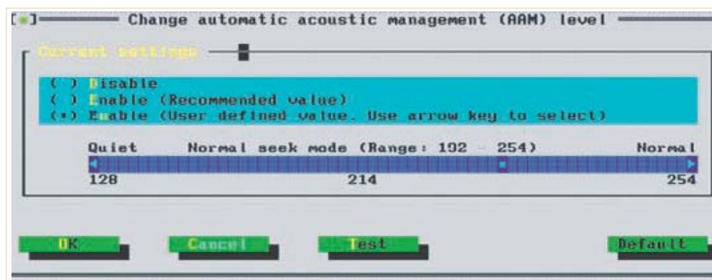


Znaczne wyciszenie dysku twardego

Wewnętrzne dyski twarde

Gdy tylko system dochodzi do dysku twardego, od razu zaczynasz się denerwować, bo tak donośne są odgłosy wydawane przy czytaniu i zapisie.

WSKAZÓWKA Przeszkadzające przy pracy dźwięki wydaje wirujący z ogromną prędkością dysk twardy oraz poruszające się głowice zapisujące i czytające. Przy tym dysk, który obraca się 7200 razy na minutę, jest zdecydowanie bardziej słyszalny niż model obracający się 5400 razy. Dlatego jeśli masz wrażliwy słuch, lepiej korzystaj z wolniejszych modeli. Niektórzy producenci obniżają szumy poprzez dodany software. Narzędzie Hitachi (na stronie **www.hitachigst.com**) przycisza dyski nie tylko pochodzące od tego producenta – wytłumia ruchy głowicy przy korzystaniu z HDD, dzięki czemu typowe szumy stają się zdecydowanie cichsze. Toshiba i Samsung oferują podobne narzędzia, jednak ich użycie może spowodować, że dostęp do danych spowolni się o 50%.



CICHE OBROTY Narzędzie Hitachi redukuje poziom hałasu generowanego przez dysk twardy.



Problemy z dostarczaniem prądu do dysku twardego

Zewnętrzne dyski 2,5 cala

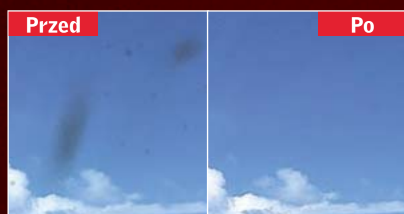
Masz starszy komputer, w którym bez wytchnienia działają wysłużone procesory Athlon XP lub Pentium 4. Jesteś zadowolony z wydajności, chciałbyś tylko zwiększyć dostępne na dysku miejsce. Dlatego właśnie kupiłeś zewnętrzny 2,5-calowy dysk twardy, który jednak nie działa przez port USB twojego komputera.

WSKAZÓWKA Niestety, często prąd potrzebny do rozpoczęcia pracy 2,5-calowego dysku przekracza wartość 500 mAh, a tylko tyle dostarcza port USB. Jeśli dysk jest podłączony do komputera przez wejście USB, na początku w ogóle może nie zadziałać. Będziesz potrzebował kabla o rozgałęzionym zakończeniu, aby podłączyć dysk do komputera poprzez dwa porty USB. Nawet wtedy może się zdarzyć, że dysk nie będzie działał, ponieważ przy starszych płytach głównych często leżące obok siebie porty USB korzystają z jednej szyny, a co za tym idzie – razem oba wejścia dają i tak tylko 500 mAh.

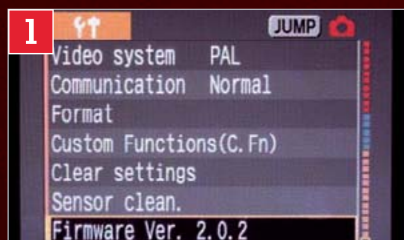
Aby twój dysk zadziałał, włóż kabel w wejścia USB leżące w oddaleniu od siebie. Inna możliwość: kup zasilacz do dysku albo zmień go na dysk 1,8-calowy – będzie potrzebował najwyżej 500 mAh i zadziała podłączony do jednego portu USB. →

Lustrzanka cyfrowa: odkurzanie czujnika

Na wakacyjnych zdjęciach zauważyłeś ciemne plamy występujące zawsze w tych samych miejscach. To znak, że na czujniku podczas zmiany obiektywów osadził się kurz. Aby go usunąć, będziesz potrzebował: wacików, alkoholu izopropylowego, pipetki z apteki, gumowego mieszka, ołówka i antystatycznej ściereczki do kurzu.



ODKURZONE Po oczyszczeniu na zdjęciu nie widać już żadnych plam.



PRZYGOTOWANIE APARATU Usuń obiektyw, w menu aparatu wybierz »Czyszczenie czujnika« lub »Kontrola«.



WYDMUCHANIE KURZU Mieszek wymiecie kurz z czujnika. Wcześniej wyczyść brzegi ściereczką antystatyczną.



CZYSZCZENIE NA MOKRO Upuść dwie kropelki izopropylu na czujnik i ostrożnie przetrzyj wacikiem w różnych kierunkach.



Przekroczyć granicę dwóch terabajtów

Dyski twarde w macierzy RAID

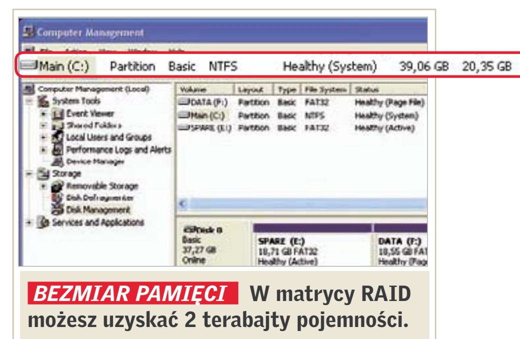
Maniakom zbierania danych zawsze brakuje miejsca. Z tego powodu kupują trzy dyski o pojemności 750 gigabajtów każdy i łączą je w RAID. Cieszą się, że będą mieli 2250 gigabajtów pamięci. Jak wielkie jest ich rozczarowanie, gdy komputer informuje, że mają jedynie 2048 gigabajtów!

WSKAZÓWKA Dyski o coraz większej pojemności sukcesywnie docierają do – wydawałoby się – nieprzekraczalnej granicy w adresowaniu. Najpierw znajdowała się ona na poziomie 504 megabajtów, potem – 2 gigabajtów, by jeszcze później dojść do 8 gigabajtów, a dziś osiągnęła 2 terabajty. Dlaczego tak się dzieje? Ponieważ interfejs BIOS-u przeznacza na bloki danych 32-bitowy rejestr. Oznacza to, że BIOS może zgłosić systemowi operacyjnemu maksymalnie 2 do potęgi 32 bloków po 512 bajtów każdy, co w sumie daje właśnie dokładnie 2 terabajty.

Jeśli w BIOS-ie RAID płyty głównej połączymy razem kilka dysków, poinformuje on system operacyjny o jednym dużym dysku – ale nie poda prawidłowej wielkości. Aktualny BIOS RAID firmy Nvidia do chipsetów nForce 5 i 6 po prostu gubi najbardziej znaczące bity informacji o pojemności dysków.

W efekcie maksymalna pojemność trzech połączonych dysków 750-gigabajtowych (na których efektywnie wykorzystanych jest po 698 gigabajtów) to w tym przypadku 47 gigabajtów. Informatycy z Intela lepiej rozwiązali ten problem: maksymalna pojemność dopuszczana przez mostki południowe ICH7 i ICH8 wynosi 2047 gigabajtów, co w przypadku 750-gigabajtowych dysków jest jeszcze do zaakceptowania. Kupno czwartego dysku można sobie jednak darować.

Dopóki producenci nie rozwiążą tego problemu, musimy radzić sobie za pomocą drobnego triku. W BIOS-ie RAID zamiast jednego zbyt pojemnego RAID zestaw dwa albo więcej mniejszych. Jeśli przykładowo chcesz złożyć cztery dyski po 750 gigabajtów, stwórz w BIOS-ie dwa RAID 0 każdy o pojemności 1,4 terabajta. W Windows połącz obie 1,4-terabajtowe stacje w jeden dysk logiczny 2,8 TB. Ponieważ zarządzanie tak wielkim dyskiem wymaga od systemu dużego nakładu pracy, wystąpią w tym przypadku pewne straty wydajności, ale trudno je zmierzyć. W każdym razie straty będą mniejsze niż bez zastosowania tego zabiegu.



BEZMIAR PAMIĘCI W matrycy RAID możesz uzyskać 2 terabajty pojemności.



Szybkie czyszczenie zapchanych głowic

Drukarki z głowicą drukującą

Używasz drukarki atramentowej sporadycznie i denerwuje cię, że po dłuższym okresie odpoczynku produkuje ona kiepskie wydruki, choć kartridże są jeszcze pełne. Nic nie daje czyszczenie głowicy drukującej za pomocą opcji sterownika.

WSKAZÓWKA Zapchane i bardzo zanieczyszczone głowice możesz uratować w następujący sposób: zanurz cały kartridż na trzy do pięciu minut w wodzie destylowanej o temperaturze ok. 40°C. Następnie delikatnie przyciśnij go do chłonnej ściereczki albo gąbki. Najprawdopodobniej będziesz musiał kilkakrotnie powtarzać czynność wkładania i wyjmowania z wody głowicy – rób to tak długo, aż atrament zacznie bez problemów wypływać.

Pamiętaj, że do przemywania głowic powinieneś użyć wody destylowanej, a nie tej z kranu, aby na otworach w głowicy nie osadziło się wapno. Nie polecamy także używania alkoholu zamiast wody, ponieważ alkohol powoduje ścinanie się niektórych kolorów, przede wszystkim żółtego i cyjanu. Jeśli opisana procedura nie pomoże, skorzystaj z metody czyszczenia w wanience ultradźwiękowej – patrz ramka po prawej.



Poradź sobie ze złym drukiem

Drukarki HP Deskjet

Powiedzmy, że planowałeś drukowanie w dużej ilości i dlatego kupiłeś na zapas do drukarki HP Deskjet dwa komplety czarnych i kolorowych kartridży. Po czterech tygodniach założyłeś pierwszy komplet i wszystko działało bez zarzutu. Kilka tygodni później instalujesz pozostałe kartridże i wydruki są zaskakująco kiepskie: tekst jest postrzępiony, na powierzchniach kolorowych występują okropne białe plamy. Najwyraźniej kilka dysz nie działa w głowicy tak jak powinno.

WSKAZÓWKA Może się zdarzyć, że niewłaściwie przechowywane kartridże HP z wbudowaną głowicą drukującą odmówią współpracy, choć ich termin przydatności jeszcze nie upłynął. Kartridże nie powinny leżeć poziomo, tylko pionowo – czyli tak samo jak na regale w sklepie. W innym przypadku z powodu ciśnienia powietrza i wahań temperatury kumuluje się w nich powietrze przy otworach dysz, co blokuje wypływanie atramentu lub co najmniej to utrudnia.



Brzydki druk tekstu, i problem krzywych linii

Drukarki atramentowe

Twoja drukarka ma już co prawda dwa lata, ale do tej pory byłeś z niej zadowolony. Od niedawna jednak szwankuje: przy drukowaniu tekstów litery w niektórych wierszach są ściśnięte albo rozłożone zbyt daleko jedna od drugiej. Dodatkowo przy drukowaniu grafiki linie pionowe i pochyłe falują. Poza tym drukarka wydaje z siebie o wiele głośniejsze odgłosy niż dotychczas.

WSKAZÓWKA Podczas drukowania nie tylko wydzielany jest atrament, ale przy okazji rozpraszana jest także mgiełka, która osadza się w całym korpusie urządzenia, a przede wszystkim na szynie, na której porusza się kartridż. Z powodu niewystarczającego smarowania kartridż zgrzyta o prowadnicę, przez co głowica kołysze się i nie umieszcza atramentu na papierze w sposób tak precyzyjny, jak powinna.

Zwykle problem da się rozwiązać w następujący sposób: wyczyść szynę ściereczką zamoczoną wcześniej w alkoholu lub spirytusie. Jeśli po kilku godzinach funkcjonowania ponownie wystąpi ten sam problem, powinieneś prowadnicę naoliwić lekko wacikiem. Bardzo dobrze nadaje się do tego olej do czyszczenia broni, który można kupić za całkiem niewielkie pieniądze.



Cicha praca nawet w plenerze

Laptopy Lenovo serii Thinkpad

Urządzenia Thinkpad Lenovo cieszą się wielką popularnością. Niestety, większość użytkowników narzeka na jeden mankament tego sprzętu, mianowicie zbyt głośne działanie. Wentylator zbyt głośno pracuje, gdy się obraca.

WSKAZÓWKA Problem był na tyle szeroko rozpowszechniony i tak dokładnie omówiony w społeczności użytkowników notebooka, że w końcu jeden pomysłowy fan wymyślił odpowiednie oprogramowanie. Powodem uciążliwych hałasów było złe zarządzanie systemu obrotami wentylatora. Narzędzie TP Fan Control zdecydowanie je usprawnia: pozwala ustawić liczbę obrotów na siedem sposobów, i to niezależnie od temperatury procesora. Przykładowo możesz ustawić, by wentylator przy temperaturze rdzenia do 45 stopni pozostał zupełnie wyłączony i dopiero powyżej niej zaczął powoli się obracać. Narzędzie TP Fan Control znajdziesz na sourceforge.net programistycznym forum – pod hasłem tpfancontrol. →



NARESZCIE SPOKÓJ **TPFanControl skłoni notebooki Lenovo do milczenia.**

Czyszczenie zablokowanych głowic w wanience ultradźwiękowej

Jeśli głowice w drukarce atramentowej są tak bardzo zapchane, że nawet woda przez nie już nie przepływa (więcej informacji Wskazówka 122), musisz użyć silniejszego oręża: kąpieli ultradźwiękowej, która precyzyjnie usunie z głowic resztki atramentu. Takie urządzenie kosztuje mniej więcej 100 zł i nadaje się także do czyszczenia serbrnych sztućców, kryształów czy biżuterii.



NAPEŁNIONE Pojemnik napełnij wodą destylowaną. Nie używaj alkoholu, bo wtedy atrament zmieni się w zawiesinę.



ZANURZONE Włącz wanienkę ultradźwiękową, a kartridże zanurz w wodzie i trzymaj stopką drukującą do dołu.

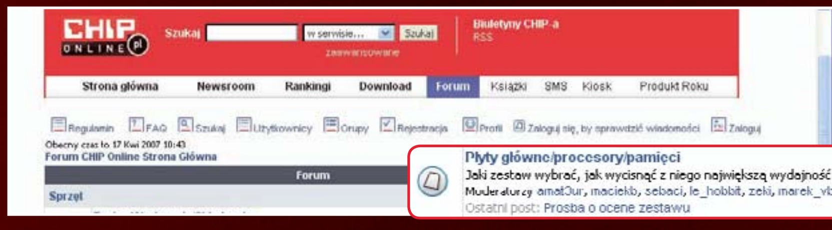


ZROBIONE Atrament wypływa i głowice zostają oczyszczone. Wysusz kartridże i z powrotem włóż do drukarki.

Szybka pomoc na forum CHIP-a

Masz jakiś bardzo specyficzny problem ze sprzętem? Zadaj swoje pytanie na naszym forum online i skorzystaj z wiedzy innych użytkowników. Miesięcznie na forum pojawiają się setki nowych wpisów.

► **www.forum.chip.pl**





Podwyższenie zgodności kart pamięci

Wszystkie aparaty cyfrowe

Nowy aparat nie rozpoznaje twojej starej karty pamięci albo tylko częściowo wykorzystuje na niej miejsce. Ten sam problem występuje, gdy wkładasz kartę do komórki lub odtwarzacza MP3.

WSKAZÓWKA Każde urządzenie wykorzystujące kartę pamięci sporządza własny folder, w którym składa pliki. Często aparat cyfrowy gubi się, gdy na karcie już znajdują się jakieś foldery. W tym przypadku powinieneś na nowo sformatować kartę pamięci. Zanim zabierzesz się za to zadanie, zabezpiecz swoje pliki na komputerze. Sformatuj potem kartę pamięci poprzez software aparatu. Z reguły tę funkcję można znaleźć w menu »Ustawienia« aparatu.

Uwaga: Unikaj formatowania pod systemem Windows, ponieważ może się zdarzyć, że twój aparat w ogóle nie rozpozna karty po sformatowaniu.

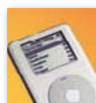


Pełne wykorzystanie karty pamięci

Wszystkie aparaty cyfrowe

Każdy szanujący się fotograf wybierający się na urlop zabiera ze sobą zapas pamięci: przykładowo 4 gigabajty w CompactFlashu, karcie SD lub Memory Stick. Ale może się okazać, że po zapełnieniu dwóch gigabajtów aparat poinformuje cię, że karta jest pełna. Gdybyś był w mieście, wystarczyłaby wizyta w sklepie; z dala od cywilizacji, potrzebujemy innego rozwiązania.

WSKAZÓWKA Nie musisz zmieniać od razu karty pamięci, ponieważ problemu nie sprawia ona, tylko aparat, a dokładniej – jego firmware. Zaledwie kilkanaście miesięcy temu pojemność pamięci flash powyżej 2 gigabajtów była tylko marzeniem. Starsze aparaty muszą więc zostać uaktualnione. Producenci udostępniają firmware na swoich stronach internetowych. Z reguły nowy firmware zostanie przegrany na kartę pamięci. Po aktualizacji większość aparatów sama przestawi się na współpracę z pojemniejszymi kartami. Instalując aktualizację, przy okazji prawdopodobnie zlikwidujesz inne problemy albo dodasz do aparatu zupełnie nowe funkcje.



Prawidłowa digitalizacja muzyki do odtwarzacza

Odtwarzacze MP3 z niższej półki

Poświęciłeś długie zimowe wieczory na ripownie swojej kolekcji CD po to, by móc jej odsłuchiwać później na odtwarzaczu MP3. W końcu przeniosłeś pliki na urządzenie, ale ono wcale nie chce odtwarzać muzyki.

WSKAZÓWKA Ponieważ zależało ci na najlepszej jakości odtwarzania, ustawiłeś bitrate pomiędzy 192 a 320 kb/s. Wiele odtwarzaczy MP3, szczególnie te tańsze modele, obsługuje jednak tylko 128 kb/s. Aby urządzenie działało, musisz więc jeszcze raz zgrać swoje CD, tym razem na 128 kb/s.



Nareszcie równomierne stereo

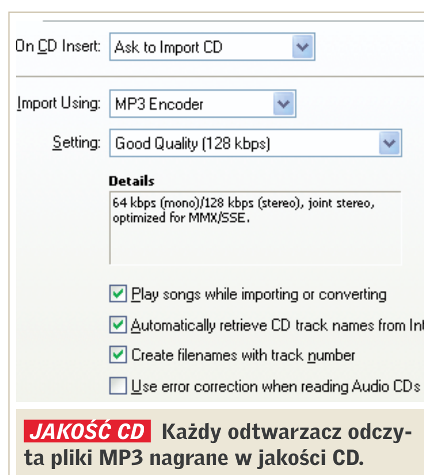
Wszystkie iPody

Ostatnio muzyka, którą odtwarzasz w twoim iPodzie, wydaje się głośniejsza dla lewego niż prawego ucha. Nie jest to wada słuchawek, bo już próbowałeś z innymi i występuje to samo zjawisko.

WSKAZÓWKA Najczęściej winę za to ponosi kapryśny firmware. Najpierw spróbuj, czy pomoże przywrócenie iPoda do ostatniej prawidłowej konfiguracji software'owej. Procedura przebiega inaczej w zależności od modelu. Więcej informacji na ten temat uzyskasz na stronach producenta – **www.apple.pl/support/instrukcje.**

Jeśli nie przyniesie to oczekiwanego efektu, zainstaluj najnowszy software. W tym celu przy podłączonym do komputera iPodzie otwórz iTunes, a w menu iPoda wybierz opcję »Aktualizuj«. Jeżeli to również nie pomoże, pozostaje ci jeszcze przywrócenie urządzenia do stanu wyjściowego, czyli tak zwany reset. Instrukcję, jak to zrobić, także znajdziesz pod powyższym adresem.

Uwaga: Przy przywracaniu poprzedniego stanu wszystkie pliki zostaną na iPodzie zlikwidowane, dlatego wcześniej koniecznie zachowaj całą jego zawartość na innym nośniku.



JAKOŚĆ CD Każdy odtwarzacz odczyta pliki MP3 nagrane w jakości CD.



Zwiększenie zasięgu fali w sieci WLAN

Rutery ze standardem 802.11g

Używasz sieci bezprzewodowej, by móc surfować czy mailować z każdego kąta swojego mieszkania. Niedawno kupiłeś nowy ruter WLAN zgodny ze standardem 802.11g. Od tego czasu domownicy skarżą się, że nie mogą połączyć się z Internetem. Co nie gra?

WSKAZÓWKA Choć szybkość przekazu danych w standardzie „g" bardzo kusi, wcale nie tego potrzebujesz do błyskawicznego poruszania się po sieci. DSL zwykle nie osiąga wyższej szybkości niż 2 megabajty na sekundę. Szybki przekaz wiąże się ze stosunkowo niższym zasięgiem w przestrzeni. Jeśli nie chcesz stawiać we wszystkich pokojach repeterów, to po prostu zmniejsz szybkość transferu do 802.11b. ■

Cenometr

Wszystkie ceny są z początku marca, po przeliczeniu na złote i zaokrągleniu (bez uwzględniania specjalnych promocji); mogą różnić się od obecnych.



Jak sprowadzić supertani sprzęt

Za pomocą Internetu łatwo dziś kupić elektronikę w dowolnym kraju naszego globu. Pytanie brzmi, czy rzeczywiście za granicą jest dużo taniej? Postanowiliśmy sami sprowadzić sprzęt z Hongkongu, Niemiec i USA, by się o tym przekonać.

Michał Karpiński

W artykule

Ceny sprzętu elektronicznego spadają z miesiąca na miesiąc. Przyczyniają się do tego promocje w wielkich sklepach z elektroniką oraz coraz popularniejsze sklepy internetowe. Mimo to krążą plotki, że kupując za granicą, ciągle można zaoszczędzić jeszcze więcej. Postanowiliśmy sprawdzić, ile jest w tym prawdy.

By eksperyment miał sens, zaplanowaliśmy zakup sprzętu dostępnego na całym świecie pod taką samą nazwą i z identycznymi parametrami technicznymi i wybraliśmy cyfrowy aparat fotograficzny Canon PowerShot A630. W Polsce ta ośmiomegapikselowa cyfrówka kosztowała na początku marca około 1200 zł. Postanowiliśmy wybrać po jednym sklepie internetowym z Azji, Ameryki Północnej i Europy Zachodniej. W drugim i trzecim wypadku decyzję podjęliśmy szybko: USA (największy rynek elektroniczny za oceanem) i Niemcy (ze względu na bliską odległość, od której zależy koszt dostawy). W Azji pierwotnie wybrany Tajwan po szczegółowej analizie zmieniliśmy na Hongkong.

1 PORÓWNANIE: Wyszukiwarki sklepów

Zanim dokonamy zakupu, musimy znaleźć sklep. Do tego celu idealnie nadają się serwisy porównujące ceny. Przy zakupach zagranicznych niezbędne jest też odszukanie sprzedawcy, który będzie komunikował się w zrozumiałym dla nas języku.

Azja: Większość serwisów do porównywania cen w Azji dostępna jest jedynie w lokalnych językach. Trudno więc zrozumieć ofertę czy sprawdzić parametry sprzętu. W poszukiwaniach korzystaliśmy z najpopularniejszej w Azji witryny **shopping.yahoo.com** (w Hongkongu jej adres to **hk.shopping.yahoo.com**, a na Tajwanie **tw.shopping.yahoo.com**).

USA: Serwisy porównujące ceny sprzętu **www.epinions.com**, **www.pricerunner.com** czy **shopping.msn.com** oferują listę kilkuset sklepów z elektroniką. Cena naszego aparatu waha się w nich w przedziale od 205 do 313 dolarów. Na podstawie ocen użytkowników wybieramy 10 sklepów, w których sprawdzimy szczegóły – bezpieczeństwo transakcji, wysokość opłat oraz możliwość wysyłki do Polski.

Niemcy: Korzystamy z jednego z najpopularniejszych serwisów porównujących ceny – **www.kelkoo.de**. Canon A630 dostępny jest w 166 sklepach, a ceny wahają się od 208 do 296 euro. Dla wielu użytkowników sklepy internetowe w Niemczech mogą mieć jednak pewną wadę –

CHIP Rekomendacja

W USA i Hongkongu ceny sprzętu elektronicznego są niekiedy niższe nawet o 40 – 50%, natomiast w obrębie UE różnice w cenach są już dużo mniejsze. Ale sprowadzając sprzęt spoza Unii, trzeba liczyć się z dużo większymi opłatami za dostawę, formalnościami celnymi i brakiem gwarancji. Wniosek: mimo atrakcyjnej ceny samego produktu, zakup nie zawsze się opłaca. Tym bardziej że kupując za granicą (szczególnie poza Unią Europejską), bardzo trudno dochodzić swoich praw w razie kłopotów z realizacją zamówienia. A że takie występują, przekonaliśmy się sami.

zazwyczaj językiem interfejsu jest niemiecki, co okazuje się kłopotliwe przy rejestracji, zamówieniach oraz płatnościach.

2 SELEKCJA: Wybieramy sklep w Sieci

Niekiedy wyselekcjonowana wstępnie witryna nie będzie chciała obsłużyć naszego zamówienia, bo np. dostarcza produkty tylko na lokalnym rynku. Warto więc od razu wybrać kilku dostawców, u których porównamy wszystkie warunki.

Azja: Początkowo sprawdzaliśmy sklepy internetowe z Tajwanu. Tylko dwa oferowały obsługę w języku angielskim. Niestety, jeden z nich nie umożliwiał wysyłki do Polski, a drugi nie gwarantował bezpieczeństwa transakcji kartą kredytową, nie mówiąc już o płatności z wykorzystaniem systemu PayPal – patrz ramka na 🗎 134. Zdecydowaliśmy się więc na Hongkong, wybierając sklep, który oferował możliwość płacenia za pośrednictwem systemu PayPal (**www.tincheungcamera.com.hk**)

USA: Dopiero po 15 próbach udało się znaleźć sprzedawcę, który oferował wysyłkę towaru do Polski. Co gorsza, w niektórych sklepach taką informację uzyskiwaliśmy podczas żmudnej procedury rejestracji. Okazywało się, że formularz akceptuje tylko amerykańskie kody pocztowe i żąda podania nazwy stanu. W efekcie po dwóch godzinach poszukiwań wybraliśmy sklep **www.bhvideo.com** z Nowego Jorku.

Niemcy: Problemem było znalezienie sklepu, który akceptowałby PayPal bądź płatność kartą. Większość witryn, które znaleźliśmy na **www.kelkoo.de**, oferowała taką możliwość, ale przy próbie złożenia zamówienia okazywało się, że tak płacić mogą tylko mieszkańcy Niemiec i Austrii. Polakom oferowano jedynie przedpłaty przelewem na konto bądź – w dwóch przypadkach – wpłaty zaliczki i dopłaty przy odbiorze. Po wielu rozczarowaniach trafiliśmy w końcu do sklepu **www.expansys.de**.

3 ZAKUPY: Formularze i ceny

Proces składania zamówienia jest podobny we wszystkich sklepach. Coraz więcej e-sprzedawców pozwala śledzić jego stan wraz z aktualnym miejscem towaru.

Hongkong: Cena aparatu okazała się niezwykle okazyjna – kosztował zaledwie 1764 HKD (dolarów Hongkongu), czyli w przeliczeniu 705 zł. Niestety, koszt przesyłki za pośrednictwem UPS (a to jedyna możliwość dostawy) wyniósł aż 931,77 HKD, czyli 372,80 zł, i tym samym znacznie podniósł kwotę, jaką musieliśmy zapłacić.

Za zakup płacimy, korzystając z systemu PayPal. To ważne, bo nie musimy podawać numeru kraty kredytowej czy robić przelewu. Wystarczy login i hasło, a system sam pobierze pieniądze z karty i przekaże na konto sklepu. Dostajemy emaila z potwierdzeniem transakcji i numerem przesyłki, na podstawie którego możemy sprawdzać jej stan (tzw. Order Tracking). Według zamieszczonych informacji towar powinien dotrzeć za 21 dni.

USA: Argumentem, który przekonał nas do sklepu B&H Video była głównie możliwość wysyłki zakupionego sprzętu do Polski. Niemniej cena też była atrakcyjna, ponieważ aparat bez podatków (z których zostaliśmy zwolnieni, gdyż kupowaliśmy towar z zagranicy) i opłaty za przesyłkę kosztował zaledwie 214,95 USD, czyli 649,14 zł.

Przesyłka zrealizowana za pośrednictwem US–Mail Global Express kosztowała 55,75 USD, a więc 168,36 zł. Rachunek sumaryczny wyniósł zatem 817,55 zł. Do zapłaty użyliśmy tym razem karty kredytowej (sklep zapewniał bezpieczną platformę transakcyjną), bo formularz systemu PayPal odmówił współpracy.

Z perspektywy czasu wiemy, że powinno nam to dać do myślenia… ale nie uprzedzajmy faktów. Także w tym przypadku dostaliśmy emaila z potwierdzeniem zakupu oraz adresem strony, na →

Zakupy w zagranicznym e-sklepie: ceny i transport

1 Porównujemy ceny
Poszukiwanie zaczynamy od porównania cen w e-sklepach za pomocą dostępnych na danym rynku wyszukiwarek. Bazę ponad 200 najpopularniejszych wyszukiwarek z 10 krajów Europy oraz USA znajdziemy na stronie www.ostamyy.com/price-comparison/price-comparison.htm. Przy przeliczaniu cen należy pamiętać o prowizjach pobieranych przez dany system płatniczy.



2 Wybieramy sklep
Po wpisaniu nazwy towaru w wyszukiwarkę dostajemy listę sklepów, które sprzedają dany produkt. Narzędzia porównawcze pozwalają nie tylko znaleźć korzystne ceny, ale i zapoznać się z ocenami sklepu wystawianymi przez klientów. Niekiedy jest to jedynie system gwiazdek czy punktów, innym razem komentarze. Dobra rada – lepiej nie wybierać najtańszych sklepów, ale solidnego „średniaka".



3 Sprawdzamy transport do Polski
Atrakcyjna cena i dobra opinia o sklepie to nie wszystko. W większości przypadków (zwłaszcza w USA) okazywało się bowiem, że sklep, w którym chcemy dokonać zakupu, nie wysyła towarów za granicę. W Sieci można znaleźć oferty pośredników, którzy odbiorą naszą przesyłkę np. w USA i wyślą do Polski – jednym z nich jest GT Alliance (www.gt4all.com) – ale niekiedy ich prowizje sięgają nawet do 20% ceny.



można śledzić losy przesyłki. Nie podano jednak, jak długo będziemy czekać – we wcześniejszych informacjach wspominano o terminie 14-dniowym.

Niemcy: Zakupy w **www.expansys.de** nie należały do najtańszych, ale cena 263,61 euro za aparat (czyli w przeliczeniu 1039,45 zł) i tak była najkorzystniejsza spośród sklepów, które zapewniały dostawę do Polski. Dodatkowo można było płacić za pośrednictwem PayPal. Mechanizm rejestracji nie pozwalał na wpisanie właściwego kodu pocztowego, ale podając adres doręczenia przesyłki, mogliśmy to skorygować. Co więcej, wysyłka do Polski za pośrednictwem kuriera DHL kosztowała zaledwie 11,95 euro, czyli 47,12 zł. Całość zamknęła się więc w kwocie 1086,59 zł. Transakcja została potwierdzona emailem i w ten sposób uzyskaliśmy kolejny numer przesyłki pomocny w śledzeniu trasy dostawy na stronach DHL.

Gdzie zyskamy, gdzie stracimy

Model		Canon A630	SONY DCR-HC47*	iPod video 30 GB	XBOX 360	HP nx6310
Kategoria		Aparat cyfrowy	Kamera wideo	Odtwarzacz MP3	Konsola	Notebook
Cena w Polsce		1199 zł	1799 zł	1099 zł	1299 zł	3706 zł
USA	cena zakupu	649 zł	1084 zł	707 zł	906 zł	2779 zł
	koszt przesyłki	168 zł	172 zł	172 zł	277 zł	277 zł
	cena łączna	818 zł	1256 zł	879 zł	1183 zł	3056 zł
	oszczędzasz	381 zł	543 zł	220 zł	116 zł	650 zł
Hongkong	cena zakupu	706 zł	1560 zł	732 zł	1032 zł	2500 zł
	koszt przesyłki	373 zł	485 zł	373 zł	633 zł	485 zł
	cena łączna	1078 zł	2045 zł	1105 zł	1665 zł	2985 zł
	oszczędzasz	121 zł	-246 zł	-6 zł	-366 zł	721 zł
Niemcy	cena zakupu	1039 zł	1458 zł	1090 zł	1178 zł	3061 zł
	koszt przesyłki	47 zł	138 zł	65 zł	157 zł	157 zł
	cena łączna	1086 zł	1595 zł	1155 zł	1335 zł	3219 zł
	oszczędzasz	113 zł	204 zł	-56 zł	-36 zł	487 zł

* w USA wybraliśmy model HC 48 (HC 47 jest niedostepny poza Europą). Ceny wg kursu 1 USD=3,02 zł, 1 HKD= 0,40 zł, 1 EUR=3,94 zł

4 DOSTAWA: Sprzęt dostarczony

Fizyczny odbiór to najważniejszy krok, bo dopiero gdy rozpakujemy paczkę, możemy sprawdzić, czy nie zostaliśmy oszukani. Co więcej, może się okazać, że konieczne są dodatkowe wydatki na pokrycie opłaty celnej oraz uiszczenie podatku VAT.

Hongkong: Jako pierwszy, już po niecałych 6 dniach, zadzwonił kurier z UPS, a właściwie przedstawicielka jego agencji celnej. Otrzymaliśmy paczkę z Hongkongu! Zanim jednak mogliśmy wyjąć aparat, czekało nas wypełnienie 4 stron deklaracji celnej oraz tłumaczenie faktury – na szczęście była w całości zredagowana po angielsku.

Po odesłaniu dokumentów faksem zadzwonił kurier i okazało się, że aparat jest zwolniony z cła. Nie naliczono też podatku VAT, choć o takim zwolnieniu nie poinformowano nas w izbie celnej.

Niemcy: Kilka dni później (10 dni od daty złożenia zamówienia) otrzymaliśmy przesyłkę z Niemiec, a właściwie z Francji, bo tam mieściło się centrum spedycyjne sklepu – czyli nie było tak źle. Rzut oka na stronę internetową sklepu ujawnił jednak, że aparat opuścił magazyn dopiero po tygodniu od złożenia zamówienia. Do plusów zaliczymy natomiast brak dodatkowych opłat i żadnych więcej formalności celnych. Ponieważ zakupu dokonaliśmy na terenie Unii Europejskiej, kurier dostarcza przesyłkę bezpośrednio na adres domu.

USA: Przesyłka ze Stanów Zjednoczonych nie dotarła do tej pory – na etapie tworzenia artykułu to już 57 dni. Na stronie internetowej sklepu zamówienie wciąż figuruje jako „Processing", ale przedstawiciele →

Zakupy w zagranicznym e-sklepie: płatności i zamówienia

4 Sprawdzamy możliwości płatności

Płacenie kartą kredytową w Sieci jest obarczone ryzykiem – znając jej numer, ktoś może dokonać zakupu w naszym imieniu. Pośrednim rozwiązaniem okazuje się tzw. wirtualna karta kredytowa. W istocie jest to subkonto w naszym e--banku ładowane przed zakupem dokładnie odliczoną kwotą. Inne bezpieczne rozwiązanie to system płatności PayPal, w którym nie ujawniamy sprzedawcy szczegółów dotyczących naszych finansów.



5 Zakładamy konto w e-sklepie

Zakupy przez Sieć są możliwe po rejestracji. Sklepy wymagają od nas podania adresu oraz danych, które mają być wypisane na fakturze bądź rachunku. Warto podać też numer telefonu kontaktowego. W większości przypadków do ukończenia rejestracji konieczna jest weryfikacja – sklep wysyła do nas email, a konto staje się aktywne po kliknięciu przysłanego w nim odsyłacza.

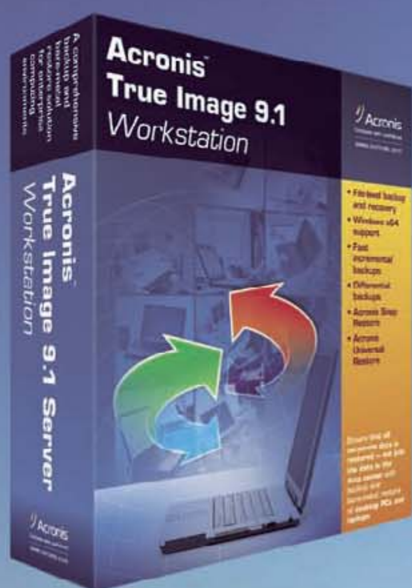


6 Składamy zamówienie

Po aktywacji konta logujemy się, wybieramy towar z listy i dodajemy go do koszyka. Aby zakończyć zakupy, przechodzimy do części kasowe, np. naciskając ikonę/przycisk »Check-out ». Na tym etapie możemy być poproszeni o potwierdzenie miejsca dostarczenia przesyłki oraz wybór transportu. Najdroższa jest firma kurierska, najtańsza, ale i najwolniejsza – tradycyjna poczta.



Acronis na wysokim poziomie*







** uwaga: poziom nieosiągalny dla konkurencji*

Firma **Acronis** jest międzynarodowym producentem oprogramowania oferującym zaawansowane narzędzia do wykonywania złożonych operacji w prosty i przejrzysty sposób. Za pomocą narzędzi firmy **Acronis** możliwe jest przywracanie zawartości dysków po awarii, tworzenie i przywracanie obrazów, zarządzanie strukturą dysków twardych, zarządzanie uruchamianiem systemów operacyjnych, ochrona prywatności użytkowników, przenoszenie danych na nowy dysk twardy oraz wykonywanie wielu innych operacji.

Produkty firmy **Acronis** przeznaczone są zarówno dla użytkowników domowych, jak i korporacyjnych. **ITXON** jako generalny dystrybutor **Acronis** na Polskę ma w swojej ofercie nowoczesne i funkcjonalne rozwiązanie programowe do archiwizacji danych oraz ich przywracania po awarii zarówno stacji roboczych, jak i serwerów. **Acronis True Image** to profesjonalne rozwiązanie pozwalające nawet niezawansowanym użytkownikom na wykonanie kopii bezpieczeństwa.

Acronis True Image umożliwia wykonanie obrazu całego dysku, partycji lub wybranych plików w zależności od potrzeb. Dzięki możliwości utworzenia nośnika ratunkowego po awarii sprzętu użytkownik może szybko i w pełni odtworzyć system oraz utracone dane bez konieczności instalowania sterowników i konfigurowania ustawień.

ITXON we współpracy z **Acronisem** dokonał spolszczenia wszystkich dostępnych wersji oprogramowania **Acronis** takich jak: **Disk Director, Snap Deploy, Drive Cleanser, True Image, Privacy Expert, Power Utilites, Migrate Easy**.

systemy informatyczne itxon

generalny dystrybutor
produktów firmy Acronis w Polsce

tel. 034 3606040, fax 034 3605848
www.itxon.pl info@itxon.pl

Acronis
Compute with confidence

sklepu B&H Foto z Nowego Jorku nie odpisują na nasze emaile. Otrzymujemy tylko standardową formułkę: „Dziękujemy za pańską reklamację, odpowiemy na nią tak szybko, jak to będzie możliwe…". Zwróciliśmy się do warszawskiego biura Rzecznika Konsumentów, który obiecał, że spróbuje znaleźć rozwiązanie, ale optymistą nie był. Sprawa jest w więc w toku.

4 CZY TO SIĘ OPŁACA: Kalkulacja

Zakupy przez Internet są wygodne, ale czasochłonne. Znalezienie odpowiadającego naszym wymaganiom sklepu, przeprowadzenie transakcji i wszystkie formalności temu towarzyszące potrafią zniechęcić. Czy zatem taki wysiłek się opłaci?

Hongkong: W naszym wypadku cena zakupu była aż o 30% niższa niż najlepsza oferta z Polski i ponad 40% mniejsza niż typowa cena wybranego aparatu. Oczywiście koszty całkowite podnosi wysyłka. W efekcie zaoszczędziliśmy jedynie 10% w stosunku do standardowej ceny, ale wydaliśmy odrobinę więcej, niż gdybyśmy skorzystali z promocji. Należy przy tym pamiętać, że opłata za dostawę nie zależy od ceny urządzenia (chyba że wykupujemy specjalne ubezpieczenie) i jest taka sama zarówno przypadku paczki ważącej 1 kg, jak i 4 kg. Bez wątpienia można więc oszczędzić znacznie więcej, niż na to się udało.

USA: Wybrany aparat kosztował zaledwie połowę tego, ile normalnie żądają za niego sprzedawcy w Polsce. Również całkowity koszt zakupu, łącznie z dostawą, jest aż o 20% niższy, niż gdybyśmy skorzystali z najlepszej okazji w Polsce. Przy droższych urządzeniach korzyść jest jeszcze większa. W praktyce jednak straciliśmy ponad 800 zł, a szanse na ich odzyskanie nie są duże. Towaru nie przysłano do Polski, więc nie mogliśmy przekonać się, jakie formalności i dodatkowe opłaty by nas jeszcze obciążyły. Nie chcieliśmy opóźniać artykułu, więc zmagania z nieuczciwym amerykańskim sklepem zamknęliśmy na tym etapie.

Niemcy: Jeśli szukamy tanich, popularnych urządzeń, to ceny w sklepach internetowych w Niemczech są porównywalne do tych w Polsce. Gdy dołożymy do tego czas i formalności, to widać, że bardziej opłaca się kupować w kraju. Istnieją jednak towary, które nabędziemy w Niemczech taniej nawet o 1/3 – tak jest z niektórymi kamerami wideo czy droższym sprzętem audio. ■

Bezpieczna płatność



✔ **PayPal** to system płatności w Internecie prowadzony przez eBay. W Polsce dostępny jest od czerwca 2005 roku. By z niego skorzystać, wystarczy się zarejestrować, podając adres email, informacje o swoim koncie lub karcie kredytowej, a także dane osobowe. Zaletą PayPal jest duże bezpieczeństwo – sklep internetowy nie ma dostępu do naszych danych finansowych i rozlicza się z nim jedynie serwis, a pieniądze są przelane na konto PayPal danego użytkownika, a nie jego konto bankowe. UWAGA! Korzystając z usług PayPal, nie płacimy żadnych prowizji (poza opłatą rejestracyjną) – wszelkie koszty transakcji ponosi sprzedający.

PayPal

✔ **Karta wirtualna** pozwala przelać jedynie kwotę potrzebną do danej transakcji – nie ma więc ryzyka, że ktoś niepowołany będzie kupował na nasze konto. Wirtualne karty oferuje kilka polskich banków, m.in. Multibank i mBank. Ceny za roczne użytkowanie wynoszą od 15 do 25 zł. Na kartę poczekamy około 2 tygodni. Po otrzymaniu może nas spotkać niemiła niespodzianka – większość zachodnich sklepów nie honoruje kart wydanych w Polsce. Listę sklepów, w których możemy zapłacić daną kartą, znajdziemy na stronie banku, który nam ją wystawił.

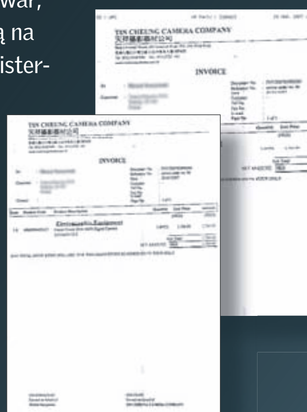
Zakupy w zagranicznym e-sklepie: cła, podatki, gwarancja i serwis

7 Sprawdzamy „status" przesyłki

Konto w sklepie internetowym pozwala nie tylko zrobić zakupy, ale także śledzić losy przesyłki. Możemy sprawdzić, czy sprzedawca zgromadził zamawiane przez nas towary, czy zainkasował wpłatę i czy nadał sprzęt. W większości sklepów dostajemy informację o numerze paczki w firmie kurierskiej, aby śledzić jej dalsze losy w Sieci.

8 Formalności celne

Jeśli przesyłka nie pochodzi z Unii Europejskiej, trafi do urzędu celnego. W przypadku firm kurierskich to one załatwiają za nas wymagane procedury. Podatek VAT naliczany jest od ceny towaru wraz z kosztem przesyłki powiększonej o wysokość cła. Stawki, które powinniśmy zapłacić, kupując wybrany towar, dostępne są na stronie Ministerstwa Finansów w zakładce Służba Celna.



9 Reklamacje i gwarancja

Jeśli zakupy robimy w UE, otrzymujemy paneuropejską gwarancję – producent nie ma prawa odmówić przyjęcia towaru i serwisu. W gorszej sytuacji są towary spoza Unii – mamy gwarancję, ale polskie serwisy nie chcą jej honorować. Jeśli koszty są wysokie, pozostaje wysyłka towaru do sklepu, w którym go kupiliśmy, za co także zapłacimy.



Nie chcę od Ciebie nic **za darmo!**



Wiktor nie liczy na współczucie. Ma odpowiednie kwalifikacje, jest sumienny i zmotywowany do pracy. Wie, jak dużo potrafi dać Twojej firmie. Dofinansowanie do jego wynagrodzenia, zwrot kosztów za szkolenia, zwrot kosztów przystosowania stanowiska pracy, refundacja kosztów zatrudnienia asystenta pracy osoby niepełnosprawnej, a także ulgi w składkach ZUS i zwolnienie z wpłat na PFRON – to tylko niektóre korzyści związane z zatrudnieniem osoby niepełnosprawnej.

Zobacz, ile możesz zyskać zatrudniając niepełnosprawnego.

WWW.**PELNOSPRAWNI**W**PRACY**.PL

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego oraz PFRON

EFS
Europejski Fundusz Społeczny

Państwowy Fundusz
Rehabilitacji Osób
Niepełnosprawnych

Policja rewiduje akademiki

70 policjantów przeszukiwało akademiki Politechniki Koszalińskiej bez nakazu prokuratora. Rekwirowano dyski i płyty CD, zostawiając mało czytelne pokwitowania. *Eryk Algo*

W połowie kwietnia policja zrobiła nalot na akademik Politechniki Koszalińskiej. Punkt 6 rano śpiącego studenta obudziło głośne walenie do drzwi. Myśląc, że to ktoś z administracji student otworzył je. Za progiem stało 3 rosłych mężczyzn, którzy powiedzieli, że są z policji i mają nakaz przeszukania pokoju oraz że nakaz prokuratorski przyjdzie pocztą w ciągu 7 dni.

Policjanci bez pośpiechu przeczesali pomieszczenie, szukając nośników danych, i nakazali wymontowanie z komputera dysku twardego. Gdy okazało się, że student pełni społecznie funkcję administratora lokalnej sieci, zabrano mu również zbiór danych personalnych użytkowników sieci komputerowej w akademiku z ostatnich 3 lat, jako pokwitowanie wręczając jedynie nieczytelny protokół.

Wprost z akademika studenta przewieziono na komendę. Już w drodze dowiedział się, że dyski twarde wykręcono również ze wszystkich maszyn w serwerowni, sercu całej sieci. Poprosił o możliwość nadzorowania prac w serwerowni. Odmówiono mu, strasząc, że przy próbie oporu zostanie zakuty w kajdanki i dostarczony do komisariatu siłą.

W komisancie na studenta czekał funkcjonariusz, który nie bardzo wiedział, czego chciałby się dowiedzieć. W efekcie nakazał pisanie oświadczenia. Na pytanie, co ma się w oświadczeniu znaleźć, policjant stwierdził, że należy poczekać na oficera kierującego grupą dochodzeniową. Jednak jego pojawienie się również nie wyjaśniło sytuacji.

„Ta akcja dała mnie oraz 1000 innym mieszkańcom osiedla studenckiego kolejny powód do wyjazdu za granicę" – kończy swój list pragnący zachować anonimowość student Politechniki Koszalińskiej, który po wizycie niechcianych gości wraz z dyskami utracił sprawny system sieci lokalnej rozwijany od zera przez ostatnie 3 lata. Pytanie, czy policja rzeczywiście miała do tego prawo.

Policja nie jest bezkarna – możesz wnieść zażalenie



Michał Kołodziejczyk, adwokat odpowiadający na pytania związane z problemami prawa komputerowego

Konieczne jest jednak zasygnalizowanie następujących wątpliwości:

- na teren uczelni wyższych (w tym akademików) policja co do zasady może wejść tylko na wezwanie rektora lub za jego zgodą. Nie wiemy, czy tak było w tym wypadku.
- przeszukanie bez postanowienia prokuratora może odbyć się tylko w wypadkach niecierpiących zwłoki. Brak pośpiechu ze strony policjantów może świadczyć o tym, że nie zachodziła taka okoliczność. Oznaczałoby to przekroczenie uprawnień.
- sporządzenie nieczytelnego protokołu oraz straszenie użyciem siły w odpowiedzi na uprawnione żądania czytelnika są praktykami absolutnie niedopuszczalnymi. Jeśli faktycznie do nich doszło, uprawniona byłaby skarga na sposób wykonywania czynności przez policjantów.

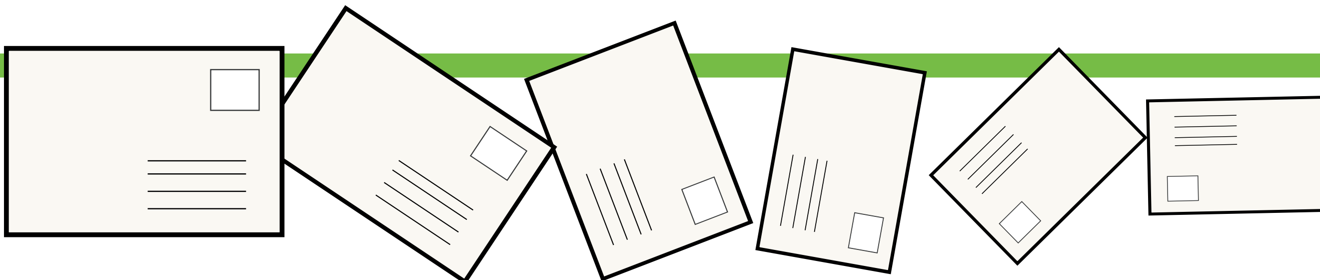
Reasumując, w takiej wątpliwej sytuacji zasadne jest wniesienie zażalenia na czynność przeszukania i dokładne wskazanie wszystkich zastrzeżeń. Warto też skorzystać z porady adwokata w celu pełnej ochrony swoich praw.

Trochę z prawa, trochę z lewa

Komputery zombi zalewają świat. Według raportu firmy Symantec, w drugim półroczu 2006 roku liczba komputerów zombi wzrosła o niemal jedną trzecią w porównaniu z pierwszym półroczem. Te zainfekowane trojanami komputery wykonują polecenia przesyłane im przez Internet bez wiedzy prawowitego użytkownika nawet wtedy, gdy na nim pracuje. Ze statystyk wynika, że niezwykle rzadko „zakażenia" są tylko głupim żartem lub oznaką sprawności włamywacza – coraz częściej chodzi o pieniądze. Zombi mogą np. rozsyłać spam, wyświetlać reklamy czy zbierać dane adresowe, które są następnie sprzedawane. Intruzi potrafią wykorzystać nasz komputer do popełnienia dalszych przestępstw i na nas skierować podejrzenia. Należy o tym pamiętać, otwierając podejrzane emaile lub lekceważąc konieczność aktualizacji oprogramowania antywirusowego.

ZUS zmuszony do uległości. Jak już informowaliśmy w grudniu 2006 r., Sąd Rejonowy dla Warszawy Mokotowa nakazał ZUS-owi ujawnienie specyfikacji technicznej protokołu KSI MAIL służącego do przesyłania danych z programu Płatnik, uznając go za „informację publiczną". Było to orzeczenie o niebagatelnym znaczeniu, gdyż dawało szanse na przełamanie monopolu Płatnika (pracującego tylko pod Windows) i stworzenie innych programów tego typu, w tym działających pod Linuksem. Na skutek apelacji ZUS-u sprawą zajął się w kwietniu 2007 r. Sąd Okręgowy w Warszawie i podtrzymał orzeczenie sądu I instancji. Wyrok jest prawomocny.

Microsoft zawstydza przestępcę. Obywatel amerykański wniósł pozew przeciwko firmie Microsoft, gdyż „został zawstydzony". Mężczyznę poinformowano, że w wyniku odpowiednich ustawień zainstalowana przez niego przeglądarka Internet Explorer będzie co pięć dni automatycznie kasować historię oglądanych stron. Tymczasem podczas kontroli jego komputera przez policję, ścigającą go za nielegalny handel bronią, okazało się, że adresy nie zostały usunięte i widać było, jakie strony porno odwiedzał mężczyzna. Uznał on, że za doznanie zawstydzenia będzie dochodził 100 tysięcy dolarów zadośćuczynienia.



Czy policja może cię zmusić do mówienia?

Oprogramowanie szyfrujące w locie

Korzystam z oprogramowania szyfrującego w locie cały dysk. Oprogramowanie jest legalne, a do instalacji na komputerze wymaga Windows XP, który to system, również legalny, w wersji pudełkowej posiadam. Czy w świetle obowiązującego prawa mogę być zmuszony do podania hasła i odszyfrowania dysku?

apiela@klub.chip.pl

Policja ma prawo żądać od nas podania hasła, jednakże możemy się od tego obowiązku skutecznie uchylić, jeśli udzielenie odpowiedzi mogłoby narazić nas lub osobę nam najbliższą na odpowiedzialność karną. Osoba najbliższa to według kodeksu małżonek, dziadkowie, dzieci, wnuki, rodzeństwo, powinowaci w tej samej linii, osoba pozostająca w stosunku przysposobienia oraz jej małżonek, a także osoba pozostająca we wspólnym pożyciu.

Co zrobić z dziurą?

Niezabezpieczone sieci WLAN

Znalazłem całkowicie niezabezpieczoną sieć WLAN, która ku mojemu zdziwieniu ma zasięg w prawie całym mieście (miasto małe, 50 tysięcy ludzi). Chciałbym wysłać upomnienie do providera z opisem „dziury" oraz sposobem jej załatania i listą proponowanych zabezpieczeń. Czy provider ma jakiekolwiek podstawy, aby mnie z tego powodu oskarżyć? Wszelkie podjęte przeze mnie działania penetracji sieci miały za zadanie zbadanie jej zabezpieczeń oraz sporządzenie raportu.

sup3r0@gmail.com

Provider nie powinien wysuwać jakichkolwiek oskarżeń wobec osoby prezentującej tak obywatelską postawę, lecz wręcz być wdzięczny za bezinteresowne zwrócenie mu uwagi na potrzebę podniesienia poziomu bezpieczeństwa. Tym bardziej, że czytelnik zalogował się do sieci wyłącznie w celu potwierdzenia swych przypuszczeń o braku jakichkolwiek zabezpieczeń. Nie łamał natomiast żadnych zabezpieczeń, nie ingerował w przesyłanie i przetwarzanie danych, czy też nie korzystał komercyjnie z sieci. Na marginesie można dodać, że według prawa karnego ewentualnym przestępstwem może być tylko czyn społecznie szkodliwy w stopniu wyższym niż znikomy – a tu raczej mamy z do czynienia z działaniem w interesie społecznym.

Napisz do nas o swoich kłopotach

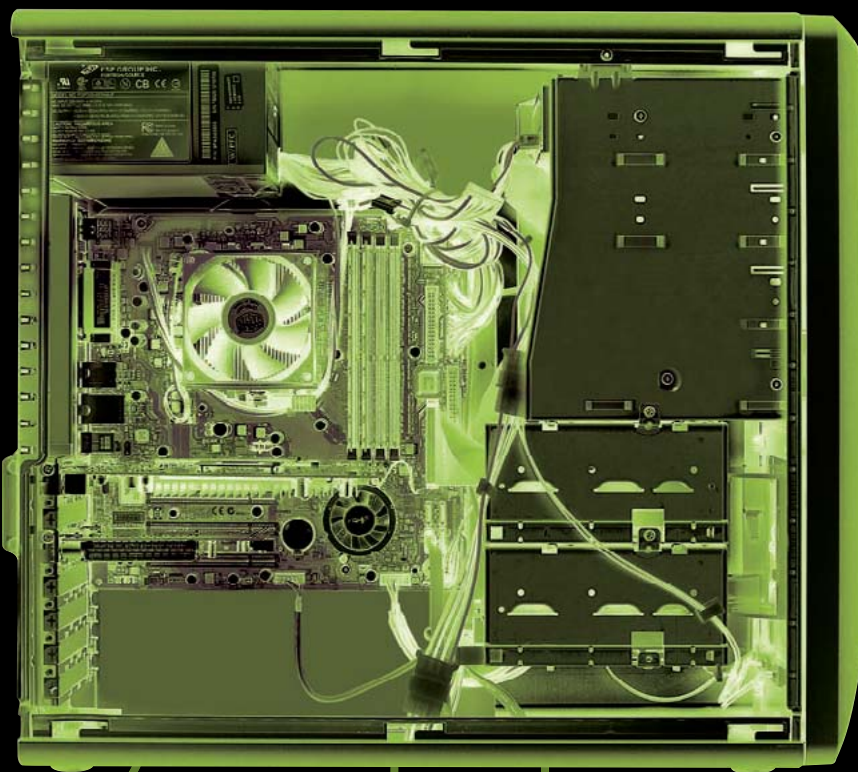
Drodzy Czytelnicy!

Pod adresem **prawo@chip.pl** możecie nam zgłaszać wątpliwości dotyczące prawa komputerowego, przypadki naruszenia praw konsumenta oraz inne trudne sytuacje, z którymi zetknęliście się w pracy ze sprzętem albo oprogramowaniem. Najciekawsze listy zostaną opublikowane, a dyżurny prawnik CHIP-a opatrzy je fachowym komentarzem.

Roczna prenumerata

WYBIERZ SWOJĄ OPCJĘ prenumeraty

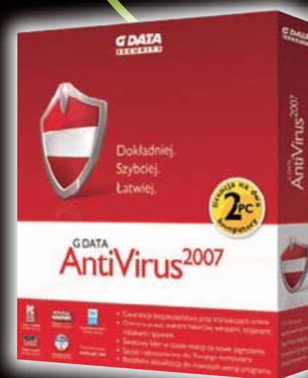
i zdecyduj, który prezent chcesz otrzymać





1. Kamera internetowa

(A4 tech Flexicam)
CHIP z CD: 156 zł
CHIP z DVD: 195 zł





2. G DATA AntiVirus 2007

(2-letnia licencja na 2 stanowiska komputerowe)
CHIP z CD: 191 zł
CHIP z DVD: 239 zł

3. Czytnik kart

(HAMA 35 w 1)
CHIP z CD: 139 zł
CHIP z DVD: 174 zł

4. CHIP bez prezentu

(w supercenie)
CHIP z CD: 105 zł

Tworzymy dzwonki na komórkę

Od dobrych kilku lat telefony komórkowe odtwarzają melodyjki tworzone w zewnętrznych programach. Ba, istnieje nawet cały rynek utrzymujący się z handlu dzwonkami. W artykule pokazujemy, jak napisać własną niepowtarzalną kompozycję. *Dorota Trajkowska, Bartłomiej Dramczyk*



W artykule

Dzisiejsze telefony komórkowe można wzbogacić nowymi dzwonkami na dwa sposoby. Pierwszy wykorzystuje w tym celu pliki dźwiękowe, zmieniając je na tak zwane true tone'y. Drugi sposób polega na użyciu pokładowego syntezatora dźwięków, który „rozumie" zapis muzyki w formacie MIDI.

TRUE TONE

Robimy dzwonek z własnego głosu

Do utworzenia własnych dźwięków na telefon komórkowy najprościej wykorzystać darmowy program Audacity. Jest on dostępny na różne platformy systemowe i może na posłużyć nie tylko do nagrywania własnego głosu czy dźwięku, ale także do jego profesjonalnej obróbki.

1 Nagrywamy głos

Aby nagrać głos, należy podłączyć mikrofon do wejścia Mic w karcie dźwiękowej komputera. Następnie w programie Audacity w pasku narzędziowym wybieramy źródło nagrywania Mic (mikrofon). Obok niego znajduje się suwak, którym ustawiamy wzmocnienie wejściowe, żeby dźwięk nie był zbyt przesterowany. Po tych ustawieniach możemy przystąpić już do zapisu dźwięku. Uczynimy to, wciskając czerwony przycisk nagrywania. Aby zakończyć proces rejestracji, należy wcisnąć żółty przycisk »stop«. Gotowy plik z głosem zapisujemy na dysku, wybierając z paska menu »Plik | Eksportuj jako wav«.

2 Tworzymy plik MP3

Jeśli chcemy utworzyć plik MP3, sam program Audacity nie wystarczy. Potrzebujemy zewnętrznego kodeka zwanego Lame mp3 Encoder. Gdy kodek mamy już w komputerze, w Audacity podajemy ścieżkę do niego. W tym celu wybieramy z menu »Edytuj | Ustawienia«. Pojawi się okienko właściwości Audacity. W zakładce »Formaty pliku« wciskamy przycisk »Znajdź bibliotekę«. W okienku z plikami na komputerze wyszukujemy plik z kodekiem i zatwierdzamy wybór przyciskiem »OK«.

Następnie możemy nagrać własny głos lub dźwięk, tak jak to zrobiliśmy w przypadku pliku WAV. Plik zapisujemy, wybierając z menu »Plik | Eksportuj jako mp3«. Przed zapisaniem pliku możemy ustawić jakość dźwięku. W tym celu z paska menu wybieramy »Edytuj | Ustawienia«. Pojawi się okno właściwości, w którym w zakładce »formaty pliku« znajdujemy pole ustawienia eksportu dla MP3, gdzie znajduje się rozwijalna lista z wartościami próbkowania dźwięku. Domyślnie jest to 128 kb/s. Możemy także wybrać niższą wartość, co spowoduje utratę jakości, a jednocześnie zmniejszenie wielkości pliku.

3 Konwersja z WAVE do MP3

Zdarza się, że mamy już gotowy plik WAVE, który ze względu na ilość zajmowanego miejsca chcemy przekonwertować do formatu MP3. Tu z pomocą może przyjść darmowa polska aplikacja Lame Front-End. Funkcjonuje ona na bazie opisanego wcześniej darmowego kodeka Lame. Jest swego rodzaju graficzną nakładką ułatwiającą pracę z tym programem.

Aby przekonwertować plik (bądź większą liczbę plików) typu WAVE do MP3, należy wybrać opcję »Dodaj pliki« do listy z menu »Lista plików«. Następnie trzeba wybrać jeden lub kilka plików (przytrzymujemy klawisz [Ctrl] i zaznaczamy wybrane pliki). Po naciśnięciu »OK« wracamy do głównego menu, w którym widnieje lista z wybranymi przez nas plikami. W zakładce »Ustawienia Lame« mamy możliwość dobrania jakości wynikowych plików MP3. Kiedy jesteśmy pewni dokonanego wyboru, naciskamy w prawym dolnym rogu klawisz »Koduj/Dekoduj«. Po chwili powinniśmy otrzymać gotowe pliki MP3. Pojawią się one w tym samym katalogu, w którym znajdowały się wcześniej pliki WAVE. Oczywiście istnieje możliwość



Przegląd programów do tworzenia dzwonków



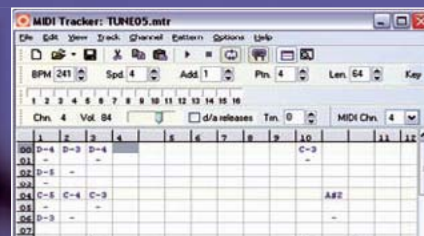
Edytor MIDI w programie Anvil Studio zadowoli nawet miłośników nutowej notacji.



MIDI Tracker bardzo ułatwia komponowanie melodii pod ograniczoną polifonię telefonu.



Cubase pozwala decydować o liczbie kanałów przypisanych do ścieżek MIDI.



Beatnik Mobile Sound Builder to narzędzie dla zawodowych twórców dzwonków.

zmiany katalogu docelowego – opcja taka znajduje się w głównym oknie programu.

PRZEGRYWANIE

Przenosimy dzwonek z komputera na telefon

Po stworzeniu i przetestowaniu dzwonka powinniśmy go przenieść na telefon komórkowy. Możemy to wykonać aż na cztery sposoby, wliczając w to Internet.

1 USB

Do telefonu zazwyczaj jest dołączany kabel USB, który po podłączeniu do komórki i gniazda USB komputera umożliwi przesłanie plików. Zaraz po podłączeniu kabla na komputerze powinno zostać wykryte nowe urządzenie, chwilę później powinna wyświetlić się zaś struktura jego katalogów. Nazwa katalogu z dzwonkami zależy od modelu telefonu, którym dysponujemy. Za pośrednictwem USB wystarczy teraz nasz plik przekopiować i wkleić do odpowiedniego katalogu w telefonie.

2 IrDA

Jeżeli mamy adapter IrDA-USB, to należy najpierw zainstalować w komputerze sterowniki do tego urządzenia. Po poprawnej instalacji trzeba włączyć obsługę IrDA w telefonie i umieścić go blisko portu komputera. Jeśli wykonamy poprawnie poprzednie kroki, to po krótkim czasie powinniśmy zobaczyć na Pasku zadań ikonę portu podczerwieni. Klikając tę ikonę prawym przyciskiem, zaznaczamy »Wyślij pliki«. Pokaże się okno, w którym wybieramy nasz dzwonek i klikamy »Wyślij«. Po chwili telefon zapyta, czy akceptujemy pobranie pliku i zapisze go w odpowiednim folderze.

3 Bluetooth

Aby przekopiować nasz true tone na telefon komórkowy za pomocą technologii Bluetooth, najpierw musimy uzyskać połączenie z komputerem. W tym celu należy po pierwsze włączyć tę usługę w telefonie. Teraz wracamy do komputera. Z menu Start wybieramy »Panel sterowania«, a następnie uruchamiamy aplet »Urządzenia Bluetooth«. W nowo otwartym oknie klikamy przycisk »Dodaj«.

Pojawia się kreator nowego połączenia. Zaznaczamy przełącznik »Moje urządzenie jest skonfigurowane i gotowe do wykrycia« i klikamy przycisk »Dalej«. System zaczyna szukać i pojawia się ikona telefonu z nazwą, którą ustawiliśmy wcześniej w telefo- →

Pisk zabijanej tchórzofretki



Piotr „Jazzcat" Pacyna napisał muzykę do ponad 100 gier (w tym większość na telefony komórkowe). Współpracuje z takimi firmami jak Gameleons, Breakpoint czy Twistbox.

Pisanie muzyki na telefony komórkowe to lekcja pokory. Po pierwsze zestaw brzmień jest bardzo ograniczony. Wprawdzie wszystkie telefony obsługują General MIDI, ale instrumenty brzmią różnie w zależności od modelu, a niektóre barwy są na komórkach zupełnie niesłyszalne. Po drugie nie można korzystać z żadnych efektów typu reverb czy chorus. Po trzecie wreszcie rozmiary plików z muzyką są bardzo niewielkie.

Z tych powodów każdy utwór stanowi wyzwanie. Jak przy tylu restrykcjach napisać kawałek, który wpadałby w ucho i nie znudził się po iluś przesłuchaniach? Jak stworzyć numer rockowy, drum'n'bassowy, symfoniczny? W klimacie arabskim, chińskim, militarnym? Frywolny, kreskówkowy ilustracyjny?

Czasami prośby wydawców są bardzo oryginalne – kiedyś np. musiałem napisać muzyczkę w stylu renesansowym. Oprócz tego robię też efekty dźwiękowe. To jest dopiero jazda! Konstruowanie tzw. F/X-ów w MIDI przypomina trochę programowanie dźwięku na C64, bo trzeba niezłej gimnastyki, żeby z gitary zrobić odgłos skrobania ołówkiem. Ale to jeszcze nic. Kiedyś miałem za zadanie stworzyć pisk zabijanej tchórzofretki, innym razem – buczenie wyłączanego przez Bena Kenobiego generatora w Gwieździe Śmierci – „Star Wars: New Hope episode IV".

nie. Zaznaczamy ją i klikamy przycisk »Dalej«. Na kolejnym ekranie zostaniemy poproszeni o podanie klucza uwierzytelniającego. Zaznaczamy opcję »Użyj klucza, który podam«, wpisujemy dowolną liczbę, na przykład »1234« i klikamy »Dalej«. Na telefonie pojawi się informacja o przychodzącym połączeniu Bluetooth i prośba o autoryzację kodem. Podajemy wcześniej wpisane »1234« i akceptujemy wybór.

Połączenie zostanie utworzone. Teraz odnajdujemy ikonę Bluetooth w zasobniku systemowym, klikamy ją prawym przyciskiem myszy i w menu podręcznym zaznaczamy »Wyślij plik«. Pojawia się ekran, na którym wybieramy urządzenie docelowe, czyli nasz telefon. Po raz kolejny klikamy »Dalej« i w nowym formularzu wskazujemy plik do wysłania. Wciskamy przycisk »Przeglądaj« i wskazujemy plik z true tone'em. Na telefonie pojawi się informacja, że przychodzi do nas plik. Akceptujemy go i po chwili dzwonek zapisze się w przeznaczonym do tego folderze komórki.

4 Przez Internet

Najbardziej uniwersalny sposób pobierania dzwonków, który obsługują nawet bardzo stare modele telefonów, polega na ściąganiu ich bezpośrednio z Internetu. Najpierw oczywiście należy je tam umieścić. W tym celu musimy mieć dostęp do WWW. Może to być na przykład darmowe konto w którymś z polskich portali takich jak Tlen, Wirtualna Polska czy Onet.pl.

Logujemy się na konto i umieszczamy w serwisie własny dzwonek w formacie MIDI (rozszerzenia .mid lub .midi) albo MP3. Teraz łączymy się z Siecią (wystarczy w tym celu GPRS), podając jako adres do załadowania lokalizację witryny wraz z nazwą pliku z dzwonkiem. Po nawiązaniu połączenia telefon załaduje dzwonek i umieści go w odpowiednim katalogu. ■

Narzędzia
(● na CD ● na DVD)

Anvil Studio
www.anvilstudio.com

Audacity ●●

Beatnik Mobile Sound Builder
www.beatnik.com/products/sound.html

Lame Front-End 1.0 ●●

Lame mp3 Encoder ●●

MIDI Tracker
www.rf1.net/software/mt

PsmPlayer
www.ne.jp/asahi/phs/phs/psmplayer

Wyszukiwarki MIDI

www.musicrobot.com
www.midisite.co.uk

Strony z plikami MIDI

www.classicalarchives.com/midi
www.freemidi.org
freshmidis.uni.cc

MIDI na dwa sposoby

→ MIDI Z WZORCA Najłatwiejszy sposób na przygotowanie oryginalnej muzyczki do telefonu polega na wykorzystaniu już istniejących melodii zapisanych w formacie MIDI przez odpowiednie spreparowanie pliku. Zazwyczaj sprowadza się to do skrócenia melodii do ok. 15 – 30 sekund oraz ograniczenia polifonii, czyli liczby jednocześnie uderzanych dźwięków.

Większość telefonów komórkowych oferuje tzw. polifonię kumulatywną, np. jeśli producent informuje, że aparat może odtwarzać wyłącznie 4-głosowe utwory, oznacza to w praktyce możliwość zagrania maksymalnie 4 głosów równolegle (do tego wlicza się uderzenia perkusyjne, jak i akordy grane jednym instrumentem). Tak surowe ograniczenia (w wypadku starszych modeli telefonów) utrudniają przenoszenie muzyczek do telefonów. Nowsze modele oferują polifonię 48- i 64-głosową, co w zupełności wystarczy do odtworzenia każdego pliku MIDI.

→ MIDI OD POSTAW Znacznie ambitniejsze zadanie to stworzenie dzwonka od podstaw, czyli napisanie muzyczki za pomocą edytora MIDI. Do tego celu najlepiej wykorzystać solidny edytor taki jak Cubase, jednak ze względu na koszty (najtańsza wersja edukacyjna kosztuje ok. 400 zł) możemy użyć darmowego edytora, takiego jak Anvil Studio lub MIDI Tracker – narzędzia dla osób przyzwyczajonych do trackerowego zapisu muzyki.

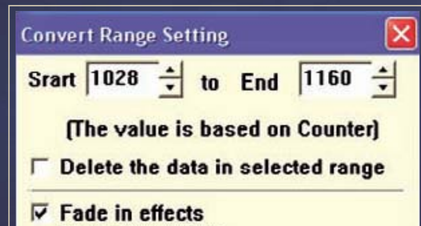
Tworzymy dzwonek polifoniczny krok po kroku



1 POLIFONIA Aby przygotować dzwonek na bazie pliku MIDI, sprawdzamy, ilu głosową polifonię oferuje nasz model telefonu. Pobieramy plik MIDI ze stron WWW wymienionych w ramce. Uruchamiamy aplikację taką jak na przykład PsmPlayer. Następnie z menu »File« wybieramy »Open«, po czym wskazujemy pobrany plik MIDI.



2 INSTRUMENTY Odsłuchujemy utwór i pozbywamy się zbędnych ścieżek audio, usuwając zaznaczenia z pól określających numery kanałów. Aby ustalić, jaki głos jest przypisany do poszczególnych ścieżek, z menu »Settings« wybieramy »Instruments«. W tym oknie zmieniamy też instrumenty, za pomocą których odtwarzane są ścieżki.



3 KOREKTA Jeśli zamierzamy wykorzystać jako dzwonek tylko wybrany fragment utworu, sprawdzamy wartości wyświetlane podczas odtwarzania w głównym oknie PsmPlayera. Klikamy ikonę z symbolem nożyczek, w pole »Start« wpisujemy początek wybranego fragmentu, a w pole »to End« zakończenie motywu. Teraz klikamy »Apply«, a następnie »OK«. Odsłuchujemy wybrany fragment i korygujemy wartości, jeśli popełniliśmy po drodze jakiś drobny błąd.



4 KONWERSJA Aby skonwertować plik MIDI do postaci dzwonka, klikamy przycisk »CONV«. W pole »Title« wpisujemy nazwę melodii, zaznaczamy pole »Ring tone Mode«. W pole »File size limit« możemy ewentualnie wpisać limit rozmiaru pliku wynikowego. Klikamy »OK« i zapisujemy gotowy plik, który następnie przenosimy do telefonu.

Gwiazdy z YouTube

Serwisy wideo kreują nowe gwiazdy medialne. Naturszczycy z Sieci zdobywają popularność dorównującą osobowościom telewizyjnym i kinowym. Nic w tym dziwnego, bo widownia publikowanych online filmów jest już równie liczna co największych stacji TV. *Agnieszka Krajewska*

Najpopularniejsze strony z wideo w Sieci

www.youtube.com
Liczba klipów: 65 000 nowych co tydzień
Ograniczenia: maks. 100 MB
Dodatkowe: rankingi popularności

vids.myspace.com
Liczba klipów: 6 650 000
Ograniczenia: maks. 100 MB
Dodatkowe: blogi, chat

video.google.com
Liczba klipów: 25 153 000
Ograniczenia: 640x480 pikseli
Dodatkowe: wyszukiwanie zaawansowane

uncutvideo.aol.com
Liczba klipów: brak danych
Ograniczenia: automatyczna kompresja
Dodatkowe: prywatne publikacje

soapbox.msn.com
Liczba klipów: 40 000
Ograniczenia: max. 100 MByte
Dodatkowe: brak

video.yahoo.com
Liczba klipów: 40 000 000
Ograniczenia: automatyczna kompresja
Dodatkowe: wyszukiwanie zaawansowane

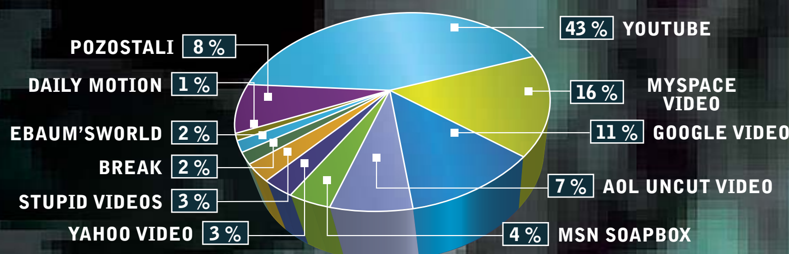
www.stupidvideos.com
Liczba klipów: 14 000
Ograniczenia: 448x336 pikseli
Dodatkowe: brak

www.break.com
Liczba klipów: 1 000 (rotacja)
Ograniczenia: maks. 35 MB
Dodatkowe: brak

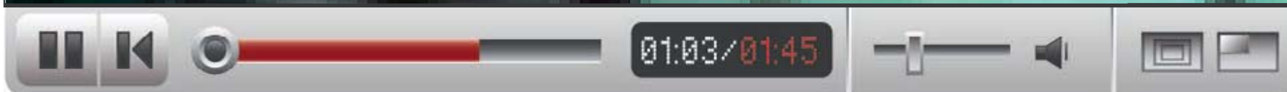
www.ebaumsworld.com
Liczba klipów: 7 500
Ograniczeina: maks. 100 MB
Dodatkowe: gry, chat

www.dailymotion.com
Liczba klipów: brak danych
Ograniczenia: 640x480 pikseli
Dodatkowe: brak

PODZIAŁ RYNKU: YOU TUBE DOMINUJE



BROOKE BRODACK Była jedną z pierwszych gwiazd YouTube



O bezrobotnym mechaniku samochodowym z okolic Białegostoku zapewne mało kto by usłyszał, gdyby nie Internet. 4 lutego 2007 roku w serwisie YouTube zamieszczono spot wyborczy Krzysztofa Kononowicza, wcześniej emitowany wyłącznie w lokalnej stacji TV Jard. Pocztą pantoflową film docierał do coraz większej liczby osób. Popularność Kononowicza rosła niczym tocząca się kula śnieżna. W chwili kiedy powstaje ten artykuł, jego spot na YouTube zobaczyło już ponad 5 milionów osób!

Niezależny kandydat na prezydenta miasta i do Rady Miejskiej Białegostoku, któremu nikt nie dawał najmniejszych szans w wyborach, niespodziewanie znalazł się na ustach wszystkich. Reportaże o nim pojawiły się niemal w każdej stacji telewizyjnej, portalu internetowym oraz dzienniku i tygodniku. Kononowicz został także zaproszony do popularnych programów talk-show i doczekał się utworu muzycznego na swój temat: „Nie będzie niczego" hiphopowego zespołu Grupa Operacyjna. Cytaty z „Konona", takie jak „żeby nie było bandyctwa, żeby nie było złodziejstwa, żeby nie było niczego", trafiły do potocznego języka. Sam bohater objeżdża kraj, rozdając autografy i wygłaszając przemówienia.

KONTRAKT DZIĘKI YOUTUBE

Z Internetu do talk-show

Kononowicz jest pierwszą polską gwiazdą wielkiego formatu stworzoną przez serwis YouTube. Na świecie jest ich już dużo więcej. Prawdopodobnie jako pierwsza sławę dzięki serwisowi zdobyła Brooke Brodack. Jako 19-latka w 2005 roku zaczęła nagrywać krótkie, zabawne filmy, które później wrzucała do Internetu. W YouTube wypatrzył ją Carson Daly prowadzący wówczas autorski talk-show w amerykańskiej stacji telewizyjnej NBC. Daly podpisał z nastolatką półtoraroczny kontrakt. Dziewczyna zaczęła pojawiać się w jego programie i systematycznie publikowała filmy w należącym do NBC serwisie ItsYourShowTV.com.

Brodack zaczęła pojawiać się także w innych popularnych amerykańskich talk-show i doczekała się nawet swojego fanklubu – Brooke's Fanatics. Jej najpopularniejszy klip (a nakręciła ich mnóstwo) obejrzało aż 4,5 miliona osób! Parodiuje w nim Gary'ego Brolsmana, inną internetową gwiazdę parodiującą piosenkę „Dragostea din tei" mołdawskiego zespołu pop O-Zone.

Gary, w przeciwieństwie do Brooke, szybko poczuł się przytłoczony popularnością. Jego klip obejrzało ponad 14 milionów ludzi, a on z dnia na dzień zaczął być zapraszany do telewizji i czytać artykuły w prasie o sobie samym. Wystąpił między innymi w programach Good Morning America na kanale ABC i The Tonight's Show w stacji NBC. Stacja NBC chciała zaprosić go do kolejnego talk-show, ale Gary odmówił. Przestał odbierać telefony od dziennikarzy. Nie zgodził się na rozmowę z reporterem The New York Timesa, który napisał o nim duży artykuł. Zapadł się pod ziemię. Niespodziewanie powrócił w 2006 roku, nagrywając nowy klip New Numa, stworzony we współpracy z profesjonalnym studiem. Na jego stronie NewNuma.com ogłoszono nawet konkurs na najlepszą parodię parodii, z 45 tysiącami dolarów do zgarnięcia.

OFIARA POPULARNOŚCI

Gwiazda mimo woli

Dużo gorzej internetową popularność zniósł inny bohater krótkiego filmu. Dla kanadyjskiego licealisty Ghyslaina Razy, szerzej znanego jako The Star Wars Kid (ang. dzieciak z Gwiezdnych Wojen) publikacja wideoklipu była początkiem koszmaru. W 2002 roku w szkolnym studiu nagrał on film, w którym machając kijem do wyciągania piłeczek golfowych, udawał rycerza Jedi walczącego mieczem świetlnym. Nagranie przeleżało kilka miesięcy, aż znaleźli je koledzy Ghyslaina. Przekonwertowali je do pliku WMV i opublikowali w Internecie za pomocą programu do wymiany plików Kazaa. W ciągu zaledwie dwóch tygodni plik został ściągnięty kilka milionów razy. W końcu internauci zaczęli dorabiać do filmu efekty dźwiękowe i wizualne, dodając odgłosy wystrzałów z miotaczy laserowych i promienie lasera odbijane „mieczem świetlnym".

Filmik z udziałem Ghyslaina był najprawdopodobniej najchętniej dotychczas oglądanym tzw. wirusowym wideo. Firma Viral Factory zajmująca się marketingiem wirusowym oszacowała, że do tej pory mógł zostać

Krzysztof Kononowicz











PRAWIE JAK POLITYK O Krzysztofie Kononowiczu mało kto słyszał zanim jego klip nie trafił do serwisu YouTube. Dzięki temu Kononowicz trafił także do tradycyjnych mediów: telewizji i gazet.

LonelyGirl15











WYREŻYSEROWANY VLOG Nastolatka, która zyskała ogromną popularność dzięki swoim filmom publikowanym na YouTube, tak naprawdę była aktorką, a jej klipy były starannie wyreżyserowane.

obejrzany nawet miliard razy! Liczby oszałamiają, ale Ghyslain wcale nie był wdzięczny kolegom za podarowaną sławę. Ponieważ stał się pośmiewiskiem dla milionów internautów, trafił do psychiatry z głęboką depresją.

ZASIĘG SERWISÓW WIDEO

Większy niż telewizja

Nic dziwnego, że serwisy filmowe kreują nowe gwiazdy mediów, bo ich widownia zaczęła dorównywać liczbie telewidzów popularnych stacji. Dziennie do YouTube zagląda około 30 mln osób, które odtwarzają ponad 100 mln filmów. Dla porównania, według ośrodka badawczego Nielsen Group najpopularniejsza amerykańska stacja telewizyjna Fox przyciąga wieczorami średnio 15 milionów osób, CBS około 13 milionów, ABC niecałe 9, a NBC 8,5 miliona. Polskie stacje nawet nie zbliżają się do tych wyników. Jak podaje ośrodek badawczy TNS OBOP, najchętniej oglądana w naszym kraju stacja – TVP1 – w prime timie przyciąga niecałe 3 miliony widzów. Wśród użytkowników YouTube jest obecnie około 750 tys. mieszkańców Polski.

Oczywiście fenomen nie dotyczy wyłącznie serwisu YouTube. Nie jest to jedyna strona z klipami – wśród liczących się z pewnością należałoby wymienić także strony Yahoo! Video (22 miliony gości) czy Heavy.com (6,5 miliona gości). Największy polski serwis tego typu Smog.pl może pochwalić się nieco ponad 2 milionami użytkowników.

PROFESJONALNY VLOG

Internetowy serial

Większość internetowych gwiazd staje się nimi poniekąd przez przypadek. Często z nudów tworzą swojego wideobloga (vloga) i nieoczekiwanie stają się rozpoznawalni. Pozornie było tak też z pamiętnikiem Lonleygirl15 (w wolnym tłumaczeniu „samotna 15-latka").

Bardzo fotogeniczna i lekko infantylna nastolatka imieniem Bree, miewająca problemy ze swoim chłopakiem Danielem i nie mogąca dogadać się z rodzicami, szybko podbiła serca internautów. Jej pierwsze klipy, w których poruszała ustami do tekstu piosenki, żartowała sobie z Daniela albo tańczyła, trzymając w ręku fioletową maskotkę, obejrzało w ciągu 2 tygodni od publikacji kilkadziesiąt

LISTA NAJPOPULARNIEJSZYCH W POLSCE SERWISÓW WIDEO

Lp.	Nazwa	Unikalni użytkownicy w styczniu 2007
1	o2.pl-smog.pl	2 120 302
2	o2.pl-wrzuta.pl	2 034 079
3	maxior.pl	1 962 844
4	pino.pl-serwisy stowarzyszone-patrz.pl	838 101

Źródło: Gemius

tysięcy osób. Ale kiedy nagrała odcinek zatytułowany „Moi rodzice są do bani", w którym zwierzała się, że religia zabrania jej robienia rzeczy, które „wszystkie inne dzieciaki robią", kilkadziesiąt tysięcy widzów obejrzało go w ciągu zaledwie dwóch godzin. Później efektem kuli śnieżnej epizod pokonał barierę pół miliona wyświetleń.

W tym momencie 27-letni Mesh Flinders w końcu zrozumiał, czego chce widownia. Kim jest Mesh Flinders? To on, a nie urocza nastolatka, jest prawdziwym twórcą wideobloga LonleyGirl15. To on pisze scenariusz każdego odcinka i to w jego sypialni, w domu w Beverly Hills kręcone są kolejne epizody z udziałem dziewczyny. Flinders chciał zostać hollywoodzkim scenarzystą. Jeszcze w college'u, jako nielubiany i nieco introwertyczny dzieciak, wymyślił sobie alter ego – trochę zbzikowaną nastolatkę, która uczyła się w domu. Potem pojawiała się ona w pisanych przez niego scenariuszach, ale nikt żadnego z nich nie chciał kupić. Wszystko zmieniło się, gdy Flinders poznał Milesa Becketta. Był on dobrze zapowiadającym się chirurgiem plastycznym, ale w głębi duszy pragnął robić coś bardziej kreatywnego – chciał zostać reżyserem.

Beckett opowiedział Flindersowi o nakręconych przez siebie i opublikowanych w Internecie komediowych klipach, które nie cieszyły się jednak dużą popularnością. Mimo to był zdania, że fabularna historia opowiedziana z perspektywy wideoblogera może pozyskać dużą widownię. Flinders miał już gotową postać świetnie nadającą się do tej roli.

Pozostało jeszcze znaleźć odtwórczynię głównej roli. Jessica Rose, na którą padł wybór, wcale nie była z tego powodu szczęśliwa. Przyszła bowiem na zorganizowane przez twórców Lonleygirl15 przesłuchanie do filmu fabularnego, który miał nosić tytuł „Dzieci z Anchor Cove". Entuzjazm świeżo upieczonej absolwentki szkoły filmowej szybko minął, gdy dowiedziała się, że to coś w stylu internetowego show, że chcą oni, żeby grała

w nim za darmo i planują zatrudnić jeszcze drugiego aktora do roli niejakiego Daniela. Dziewczyna wyszła przekonana, że dwaj faceci chcą nakręcić film porno. Flindersowi udało się jednak nakłonić ją do kolejnego spotkania. Beckett przedstawił ich plan: jeśli historia odniosłaby sukces w Internecie, to łatwiej byłoby zainteresować nią wytwórnię, a to już krok w stronę prawdziwego filmu, o którym marzyła także Rose.

Jessica, jako Bree, stała się jedną z największych sław YouTube. Wiązały się z tym jednak nieprzewidziane przez twórców komplikacje. Zaczęła być rozpoznawana na ulicy i zaczęły interesować się nią media, a to groziło, że cała mistyfikacja wyjdzie na jaw. Beckett pożyczył pieniądze od rodziców i zaproponował Rose, że będzie jej płacić 500 dolarów tygodniowo, ale m.in. pod warunkiem że wychodząc na miasto, będzie zakładać ciemne okulary. Dziennikarze dokopali się jednak do profilu Rose w serwisie MySpace i wkrótce informacja o tym trafiła do gazet. Nie zniszczyło to bynajmniej kariery Lonleygirl15 – oglądalność nawet wzrosła. Twórcy internetowego serialu uruchomili własną witrynę, na której publikują klipy z dołączonymi reklamami, a także prowadzą sklep dla fanów. Przynosi im to nieco ponad 10 tys. dolarów miesięcznie.

SERWISY WIDEO PŁACĄ TWÓRCOM

Gwiazdy na etacie

Osobowości telewizyjne przyciągają przed ekrany tłumy telewidzów do konkretnej stacji, a internetowe gwiazdy – miliony internautów do konkretnych serwisów. Nieuniknione więc było, że w końcu najwięksi gracze zaczną walczyć o popularnych twórców. Podobnie jak TVN podkupił Polsatowi Kubę Wojewódzkiego, tak konkurent YouTube – Revver – skusił twórców Lonleygirl15 do publikowania kolejnych odcinków na swoich stronach. Co przekonało Mesha Flindersa i Milesa Becketa do zmiany gospodarza, który mógł im zapewnić największą oglądalność? Oczywiście pieniądze. Niewielki Revver (odwiedza go miesięcznie około miliona osób) dzieli się ze swoimi twórcami aż połową dochodów z reklam. YouTube dopiero zapowiada wprowadzenie podobnego systemu.

Wbrew temu, co starali się zasugerować niedawno właściciele YouTube, dzielenie się zyskami z internautami wcale nie jest przejawem altruizmu. To konieczność. Internetowy wideobiznes zaczyna kręcić się coraz szybciej, a jego nowe gwiazdy są wręcz zasypywane ofertami transferów. YouTube musi zrobić coś, by zatrzymać największe talenty u siebie, bo gdy one odejdą, jego gwiazda może przygasnąć. ■

Więcej informacji:

Fanklub Brooke Brodack:
www.brookefanatics.com
Strona Gary'ego Brolsmana
www.newnuma.com
Strona Lonleygirl15
www.lonleygirl15.com

CSI: INTERNET

Część 3

Trujące przesyłki

Włamania na konta uczestników aukcji to nie nowość, ale ten przypadek jest tajemniczy. Ekipa dochodzeniowa CHIP-a bada sprawę przesyłkowego terroru.

Mateusz Sikorski, Valentin Pletzer

Kolejna paczka z Amazon dla pana?" – dziwi się listonosz. Przecież nawet on wie, że pan S. niczego nie zamawiał przez Internet. Roman S. jest zrozpaczony i zwraca się o pomoc do CHIP-a: „To trwa już od miesiąca. Dostaję produkty z Amazon i eBay, choć niczego nie zamawiałem. Musicie mi pomóc".

Nasza natychmiastowa diagnoza brzmi: kolejny przypadek włamania na konto użytkownika, i to bardzo zręcznego, dokonanego z użyciem spyware'u. Szpiegowskie programy odnajdują hasła, a w najgorszych przypadkach, nawet numery kart kredytowych. Na ogół hakerzy wykorzystują konta eBay, oferując za ich pośrednictwem drogie artykuły pod fałszywym nazwiskiem, a potem znikają z otrzymanymi z góry pieniędzmi. Oczywiście towar nigdy nie dociera do rąk kontrahentów. Nietypowe w sprawie Romana S. jest to, że haker najwidoczniej nie zamierzał kraść pieniędzy; dotąd pan S. nie doznał strat finansowych – po prostu odsyłał paczki z powrotem.

To właśnie czyni tę sprawę wyjątkową; nie jest to zwykły atak szpiegowski. Zaciekawieni specjaliści CHIP-a, za pozwoleniem pana S., zabierają się do interesującej pracy polegającej na zabezpieczaniu dowodów. Muszą to zrobić według ściśle określonych procedur – zupełnie jak w telewizyjnym serialu „CSI". Jeżeli jakiekolwiek zmiany zostały dokonane w komputerze, później wykorzystywane są jako dowody w sądzie. Jeśli nie bylibyśmy wystarczająco ostrożni, podejrzany o dokonanie przestępstwa mógłby twierdzić w sądzie, że to my spreparowaliśmy dowody. Zaczynamy więc od wyjęcia i „sklonowania" dysku twardego. Teraz można bezpiecznie sprawdzić całe oprogramowanie na powstałej kopii.

Analiza śledcza dysku twardego

Pan S. nie ma na komputerze pakietu bezpieczeństwa (typu Internet Security), a jego skaner antywirusowy już dawno się zdezaktualizował. Nic dziwnego, że program szpiegowski buszował po komputerze niezauważony. Podczas rutynowego procesu

KURIER



NIECHCIANA PRZESYŁKA Osoby otrzymujące niechciane przesyłki zamówione emailem, mogą mieć problem z bezpieczeństwem ich domowej sieci – spowodowany spyware'em i rootkitami.

PIERWSZY TROP

ŁATWA ZDOBYCZ Do sieci WLAN ze słabym kodowaniem WEP można się bez trudu włamać. O wiele pewniejsze są standardy WPA i WPA2.

Foto: „CSI: Kryminalne Zagadki Las Vegas"



Nowa seria CHIP-a

W serialu „CSI: Kryminalne zagadki Las Vegas" (nadaje go stacja TVP 2 w każdy poniedziałek) kryminolodzy wyjaśniają kulisy zbrodni, korzystając z metod naukowych. CHIP wziął serial „CSI" za wzór dla nowego cyklu, w którym pokażemy, jak profesjonaliści zwalczają panoszącą się komputerową przestępczość.

sprawdzenia dysku nie znajdujemy jednak ani spyware'u, ani rootkitów. To mogłoby oznaczać, że szkodniki wykasowały się same po zakończeniu zadania, aby zatrzeć ślady. Następnym krokiem jest rekonstrukcja danych przy pomocy różnorodnych narzędzi do odzyskiwania usuniętych plików.

I tym razem nam się jednak nie udaje. Prawdopodobnie zakażony obszar dysku został już ponownie zapisany, a dane – nieodwracalnie utracone. Nie znajdujemy więc żadnych cyfrowych śladów na komputerze. Ale nie zamierzamy jeszcze wciągać na maszt białej flagi.

Niebezpieczne peryferia

Poszerzamy teraz obszar naszych poszukiwań. Hakerzy nie zawsze biorą na cel komputer; również inne urządzenia w sieci – na przykład drukarka – muszą zostać sprawdzone. Jeśli drukarka sieciowa znajdzie się pod kontrolą hakera, jest niemal równie niebezpieczna co zainstalowany na komputerze spyware, gdyż pozwala na odczytanie wszystkich drukowanych dokumentów. Zdarza się przecież, że drukowane są poufne dane, choćby takie jak loginy.

Rzucamy okiem na sprzęt w domowej sieci, ale nie znajdujemy nic poza internetowym radiem i ruterem WLAN. To nie zostawia hakerowi wielu możliwości. Zajmujemy się na początku radiem. Ale to znowu okazuje się ślepym zaułkiem. Urządzenie nie pozwala na praktycznie żadne manipulacje i jest skonfigurowane jak każde inne radio. W kolejnym kroku dokładnie przyglądamy się ruterowi – i w końcu natykamy się na coś ważnego w konfiguracji sieci bezprzewodowej. Roman S. zabezpieczył połączenie radiowe jedynie za pomocą przestarzałego standardu kodowania WEP, zamiast użyć bezpieczniejszych standardów, takich jak WPA lub WPA2. Nawet początkujący mogą złamać takie zabezpieczenie w ciągu kilku minut, używając narzędzi w rodzaju WEPcrack czy AirSnort. Dlatego sprawdzamy komputer pana S. raz jeszcze. Tym razem szukamy luk zabezpieczeń i udostępnień sieciowych, które mogłyby dać intruzowi dostęp do danych. System operacyjny jest jednak zaktualizowany, a poza tym nie znajdujemy żadnych możliwości dostępu przez sieć.

Przynęta na hakera

Skoro ani sprzęt, ani oprogramowanie pana S. nie zostało zaatakowane, pozostaje bardzo niewiele opcji, jeśli w ogóle w sprawę zamieszany jest haker. Nabieramy podejrzeń związanych ze starą, ale efektywną hakerską sztuczką: atakiem typu man-in-the-middle (ang. osoba pośrodku). Polega on na tym, że haker podłącza się do sieci pomiędzy dwóch użytkowników, kieruje cały strumień danych do siebie i w ten sposób przejmuje nad nimi pełną kontrolę. Może wykradać hasła i manipulować przesyłaną zawartością, zanim wyśle dane do ich właściwego adresata. Mamy teorię, ale brakuje dowodu. Decydujemy się zastawić pułapkę na hakera. Przede wszystkim pan S. musi ustawić nowe hasła dla sieci WLAN, konta email oraz kont w sklepie Amazon i aukcji eBay.

PODEJRZANY



UKRYTY SZPIEG **W ataku man-in-the-middle haker kieruje strumień danych do siebie. W ten sposób wprowadza ofiarę w błąd, przekonując ją, że adres IP jego komputera to adres serwera.**

W ten sposób chcemy wywabić hakera z jego kryjówki. Potrzask powinien zatrzasnąć się, gdy haker znów będzie próbował ukraść hasła. Ustawiamy dwa komputery tak, by pełniły rolę obserwatorów i pozwoliły nam mieć pełen podgląd ruchu sieciowego. Na jednym z nich działa Netstumbler monitorujący wszystkie sieci radiowe w sąsiedztwie. Na drugim zaś sniffer Wireshark odnotowujący wszystkie przepływające w naszej sieci dane. Pozostaje siedzieć i czekać.

Pułapka się zatrzaskuje

W końcu po tygodniu dostrzegamy jakieś poruszenie. Nasze stanowisko obserwacji sieci radiowych podnosi alarm. Haker powrócił! Tak jak oczekiwaliśmy, udało nam się wykurzyć lisa z nory poprzez zmianę haseł. Obserwujemy, jak zakłóca transmisję danych, zmuszając komputer pana S. do ponownego zarejestrowania się na ruterze. Trik jest znany i po raz pierwszy jesteśmy o krok przed hakerem. Teraz wysyła on do rutera te sygnały, które nagrał, gdy komputer się do niego logował. To z powo- →

CSI: INTERNET





EKSPERT

Michał Kołodziejczyk, adwokat, specjalista od prawa informatycznego.

du luki w standardzie WEP: większość pakietów WLAN zawiera cząstkę hasła, która zostaje ujawniona w czasie transmisji pakietu. Ponieważ jest ona bardzo mała, atakujący do uzyskania całości hasła potrzebuje bardzo dużej liczby pakietów – od 70 do 100 tysięcy.

Gdyby atakujący cierpliwie czekał, to przechwycenie odpowiedniej liczby pakietów mogłoby zająć mu wiele godzin, a nawet dni – chyba że pan S. przypadkowo zbyt wiele czasu spędziłby w Internecie, generując w ten sposób wiele pakietów. Nasz przeciwnik nie jest jednak na tyle cierpliwy – rozpoczyna tak zwany replay-atak: używając narzędzia AirReply, zmusza komputer do wysłania dużej ilości pakietów. To dla nas idealna okazja, by złapać go na gorącym uczynku. Wyposażeni w trzy urządzenia pomiarowe wskazujące natężenie pola działania sieci radiowej, jesteśmy gotowi, by zacząć polowanie.

Z trzech stron zbliżamy się do źródła coraz silniejszego sygnału. Musimy być bardzo ostrożni – nie chcemy przecież, aby haker wykrył nas i zagłuszył sygnał. Wszystko idzie zgodnie z planem i w końcu mamy go! Haker siedzi za ścianą! Pozostajemy cierpliwi i obserwujemy poczynania sąsiada. W międzyczasie zbieramy dowody.

Nagle replay-atak zostaje przerwany. Być może haker dostał już wszystko, czego potrzebował do złamania hasła WEP. I znów musimy czekać. Im szybszy komputer, tym prędzej haker poradzi sobie z hasłem WEP. Naszemu hakerowi zajmuje to około godziny. Natychmiast rejestruje się w sieci pana S., używając wykradzionego hasła i zaczyna następną fazę ataku: zatruwanie tablicy ARP (Address Resolution Protocol).

Niewidzialny trzeci gracz

Nasze drugie stanowisko obserwacyjne podnosi alarm – potwierdza się teoria o ataku man-in-the-middle. W trakcie tzw. zatruwania tablicy ARP sieć zostaje zalana podrobionymi pakietami protokołu komunikacyjnego ARP. Są to pakiety wiążące adres karty sieciowej (tzw. adresy MAC) z adresami IP. Haker rozpowszechnia informację, że IP rutera jest połączone z adresem MAC jego komputera. W ten sposób wszystkie zapytania sieciowe skierowane do rutera najpierw trafiają do atakującego. Aby połączenie pana S. nie zostało przerwane, sąsiad kieruje następnie pakiety dalej – do rutera.

Możemy tylko zgadywać, jakie informacje ze strumienia danych zostały odczytane przez atakującego – być może wszystkie wysyłane hasła. To dotyczy wszelkich stron HTTP z loginem oraz na przykład kont pocztowych POP3. Strony HTTPS są chronione – jednak tylko w teorii. I one mogą zostać odczytane przy pomocy pewnego triku. Kiedy internauta otwiera stronę HTTPS, następuje wymiana kluczy i certyfikatu SSL identyfikującego nadawcę. Klucze są akceptowane jedynie wtedy, gdy certyfikat jest prawidłowy. W innym przypadku wyświetlona zostaje wiadomość o błędzie mówiąca, że certyfikat jest nieprawidłowy. Pomimo to na żądanie odwiedzającego stronę klucz jest akceptowany. Hakerzy wykorzystują ten fakt: kontynuują atak man-in-the-middle i dają ofierze fałszywy certyfikat SSL. Choć prowadzi to do wyświetlenia komunikatu o błędzie, większość użytkowników ignoruje ostrzeżenie – postąpił tak również pan S.: „Nie mogłem niczego zrobić przez ten komunikat o błędzie. A ponieważ nie było innej możliwości wejścia na stronę, po prostu go zignorowałem". Wielki błąd, który dał hakerowi okazję do ataku.

Konfrontacja z hakerem

Udajemy się do sąsiada-hakera, zabierając ze sobą pana S. Zaprzecza on wszystkim zarzutom i odmawia rozmowy z nami. Co skłoniło go do nękania pana S. w ten sposób – tego dowiemy się dopiero w sądzie. Strona prawna tej sprawy jest jasna. Michał Kołodziejczyk, adwokat i specjalista od prawa informatycznego, wyjaśnia: „Jeżeli ktoś uzyskuje dostęp do danych przesyłanych drogą radiową, które zostały wcześniej zabezpieczone przed dostępem poprzez kodowanie, nie będąc uprawnionym do tego, może zostać oskarżony zgodnie z artykułem 267 kodeksu karnego". Jakakolwiek będzie decyzja sądu, Roman S. jest zachwycony ostatecznym końcem przesyłkowego terroru, mając na myśli zarówno paczki pocztowe, jak i zatrute pakiety sieciowe. W przyszłości lepiej zabezpieczy swoją sieć i będzie stanowczo unikał publicznych punktów dostępowych. Gdy przekazujemy mu kompletną dokumentację, dostajemy telefon od kolejnej ofiary. Więcej o tym w kolejnej części „CSI: Internet". ■

HAKAERSKIE NARZĘDZIE



ŁATWE HAKOWANIE Dzięki narzędziom takim jak AirSnort każdy może włamać się do sieci WLAN. Wystarczy wpisać nazwę ofiary, kliknąć start i gotowe!

Adres redakcji:

00-342 Warszawa, ul. Topiel 23

tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01

WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:

Redaktor naczelny: Michał Adamczyk

Dyrektor artystyczny: Karol Tyczyński

Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis

Korekta: Katarzyna Winsztal

Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Maciej Laskus, Piotr Lisowski, Andrzej Pająk, Rafał Petras

Stali współpracownicy: Eryk Algo, Piotr Dębek, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Piotr Lewandowski, Jaromir Łański, Marcin Meszczyński, Jacek Orłowski, Marcin Ostapowicz, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak, Tomasz Szetyński, Jacek Szleszyński, Janusz Żmudziński

Laboratorium:

Kierownik: Robert Dec

Zespół: Jarosław Cichoszewski, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Karol Muchalski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter, Jacek Wójtowicz

Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja i DTP:

Produkcja: Sławomir Gajda

Skład: Jarosław Sokół

Pre-Press: Hubert Karasiewicz, Andrzej Stefańczyk, Sławomir Szczepański

Projekt graficzny i okładka: Karol Tyczyński

Zdjęcia: Jakub Bauke

Publikacje elektroniczne:

Software product manager: Tomasz Sulejewski

CHIP-CD/DVD: Paweł Mamakis

Okładka:

Wykorzystane zdjęcie pochodzi z filmu „Wakacje Jasia Fasoli” dystrybuowanego przez UPI Sp. z o. o.

Grupy dyskusyjne:

Serwer: news://news.chip.pl

Opinie i komentarze do artykułów: chip.artykuly

Uwagi do zawartości CD/DVD: chip.chip_cd

Pytania techniczne: chip.gry, chip.software, chip.hardware, chip.internet

Dział reklamy (dzial.reklamy@vbc.pl):

Dyrektor biura reklamy VBC:

Małgorzata Nowak, tel.: 0-22 320 19 76

Kierownik biura reklamy: Magdalena Jabłońska, tel.: 0-22 320 19 90, tel. kom. 608 60 01 26

Daniel Nowak, tel.: 0-22 320 19 92, tel. kom. 602 40 20 50

Sprzedaż reklam za granicą:

Europa: Vogel Burda Communications, Erik Wicha
tel.: +49 89 74 64 23, faks: +49 89 74 64 22 17;
e-mail: ewicha@vogelburda.com

Tajwan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd., Vincent Lee
tel.: +886 2 2755 7901 5, faks: (+886 2) 2755 7900;
e-mail: vincent@mail.taiwanbright.com.tw

USA/Kanada: Vogel Europublishing Inc., Martina Hauser
tel.: +1 925 803 1266, e-mail: vogelit@cs.com

Dział marketingu (dzial.marketingu@vbc.pl)

Marcin Rachwalski, tel.: 0-22 320 19 67

Kolportaż:

Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar,
e-mail: m.ryznar@burda.pl
Leszek Łabędzki, e-mail: l.labedzki@burda.pl

Burda Polska sp. z o.o.
Dział kolportażu
54-432 Wrocław
ul. Strzegomska 236 A
tel.: 0-71 376 28 23
tel./faks: 0-71 373 72 86

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:

Burda Direct Polska sp. z o.o.
53-439 Wrocław
ul. Grabiszyńska 163
tel.: 0-71 72 22 878, faks: 0-71 72 22 870
e-mail: chip_prenumerata@burdadirect.pl

Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Sprzedaż numerów archiwalnych:
tel.: 0-71 72 22 878
e-mail: abo@burdadirect.pl

Prenumeratę można również zamówić w firmach: RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju), Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica), RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, bezpłatna infolinia: (800) 12 00 29

Wydawca: Vogel Burda Communications sp. z o.o.
Członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy

Prezes: Andreas Möller

Druk: Vogel Druck und Medienservice GmbH & Co. KG, Leibnizstrasse 5, 97204 Höchberg



Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

Spis reklamodawców

Spis sztuczek i wskazówek

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.
Narzędzia & listingi na CD/DVD: Polecenia, listingi i złożone adresy WWW znajdują się w jednym pliku LISTINGI.TXT, w katalogu Tips&Tricks. Tam również umieszczamy opisane w tekście programy narzędziowe.

TIPS & TRICKS

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko, pewnie i na długo im zaradzić. *Jan Leopolski, Andrzej Pająk*

1 Windows 2000, XP

Czasowe dezaktywowanie pamięci USB w celu zwiększenia bezpieczeństwa

Różnego rodzaju „szkodniki" i niepożądane pliki mogą się dostać do komputera nawet pomimo firewalla – poprzez porty USB. Szczególnie zagrożone są komputery, z których korzysta wiele osób. To jest też furtka, którą często wykorzystuje się do kradzieży tożsamości.

TIP Możemy czasowo uniemożliwić korzystanie z pamięci USB, takich jak zewnętrzne dyski twarde lub klucze USB. Sposób postępowania będzie różny w zależności od tego, czy chcemy zabezpieczyć system używany od dłuższego czasu, czy też świeżo zainstalowaną kopię Windows, do której nie podłączano jeszcze żadnej pamięci USB.

Świeża instalacja Windows: Najpierw wpisujemy »%Systemroot%« w polu adresowym Eksploratora Windows i wciskamy [Enter]. Zmieniamy podkatalog na »Inf« i szukamy pliku »Usbstor.pnf«. Następnie klikamy go prawym przyciskiem myszy, z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości« i przechodzimy do zakładki »Bezpieczeństwo«. W polu »Nazwa grupy lub użytkownika« zaznaczamy opcję »Użytkownik«, a w polu »Pełen dostęp« – »Zablokuj«. Teraz klikamy »Zastosuj« i potwierdzamy całą operację przyciskiem »Tak«. Tę procedurę powtarzamy dla grupy »SYSTEM«. Na koniec zamykamy okno dialogowe przyciskiem »OK«. Od tej pory na komputerze nie da się zainstalować żadnego nowego napędu USB.

Starsza instalacja Windows: Jeśli ktoś już instalował pamięci USB, może zablokować ich działanie poprzez zmianę wpisu w Rejestrze. W tym celu otwieramy Edytor Rejestru. Przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Current-ControlSet\Services\USBSTOR«. W prawej części okna klikamy dwa razy wartość DWORD o nazwie »Start«. Ustalamy wartość tego klucza na »4« i potwierdzamy zmianę przyciskiem »OK«. Zamykamy Rejestr. Wprowadzone ustawienie uniemożliwia działanie pamięci masowych podłączonych przez port USB. Jeśli zdecydujemy się korzystać z nich, musimy w Rejestrze zmienić wartość »Start« z powrotem na »3«.

Wskazówka: Aby szybko dokonać takiego przełączenia, stwórzmy dwa pliki .reg. W ten sposób będziemy mogli szybko uzyskać dostęp do danych, a inni użytkownicy nie uzyskają dostępu do zewnętrznych pamięci.

2 Windows Vista

Przygotowanie nowego ekranu startowego Visty

Vista błyszczy nowym interfejsem graficznym Aero, jedynie przy starcie systemu ekran pozostaje czarny jak noc.

TIP Niewielkie, 595-kilobajtowe narzędzie zapewni kolorowy start systemu – to Boot Logo Generator. Ten program w kilku krokach przygotuje z dowolnej grafiki plik tzw. bootscreena. Potrzebne rekwizyty to rastrowe pliki graficzne o 24-bitowej głębi kolorów w rozdzielczościach 800×600 oraz 1024×768 pikseli. Spełnienie tych warunków to żaden problem: praktycznie każdy program do obróbki grafiki – nawet

darmowy Paint – potrafi odpowiednio przygotować cyfrowe zdjęcia.

Potrzebny program pobieramy z witryny **www.computa.co.uk/staff/dan/?p=15** i instalujemy. Po zakończeniu procesu narzędzie zostanie automatycznie uruchomione. Wciskając przycisk »Browse for image...«, załadujemy wcześniej przygotowane pliki graficzne. Następnie zapisujemy oba obrazki, wybierając z menu »File | Save Boot Screen File As ...«, i kopiujemy je do katalogu »C:\Windows\System32\pl-PL«.

Aby Vista pokazała nowy obrazek przy starcie, musimy jeszcze dokonać pewnych zmian w ustawieniach systemowych – w tym celu z poziomu menu Start wpisujemy »msconfig.exe« i potwierdzamy wybór klawiszem [Enter]. Przyjmujemy do wiadomości ostrzeżenie, jakie wyświetli system po uruchomieniu tego programu. W zakładce »Boot« stawiamy haczyk przy opcji »No GUI Boot«.

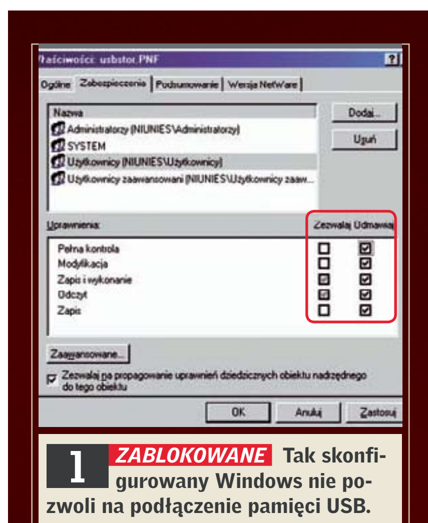
3 Windows 2000, XP

Szybkie zakładanie kont użytkowników dzięki szablonowi

Jeśli ktoś potrzebuje założyć na jednym komputerze wiele kont użytkowników, każdemu przydzielając te same uprawnienia, szybko się zirytuje koniecznością wielokrotnego wprowadzania tych samych ustawień.

TIP Każde nowe konto opiera się na standardowym profilu »Default User«. Chodzi o wzorzec, który zapisany jest w katalogu »Documents and Settings\Default User«. Jego zawartość możemy dopasować do własnych potrzeb, na przykład by stworzyć inne tło. W tym celu trzeba się zalogować do systemu jako administrator i w Panelu sterowania kliknąć »Konta użytkowników«. Następnie wybieramy odsyłacz »Utwórz nowe konto«, wprowadzamy nazwę i klikamy »Dalej«. Teraz wybieramy jako typ »Ograniczone« i klikamy »Utwórz konto«. Logujemy się na to konto i dokonujemy wszystkich ustawień, które później chcemy zastosować we wzorcu.

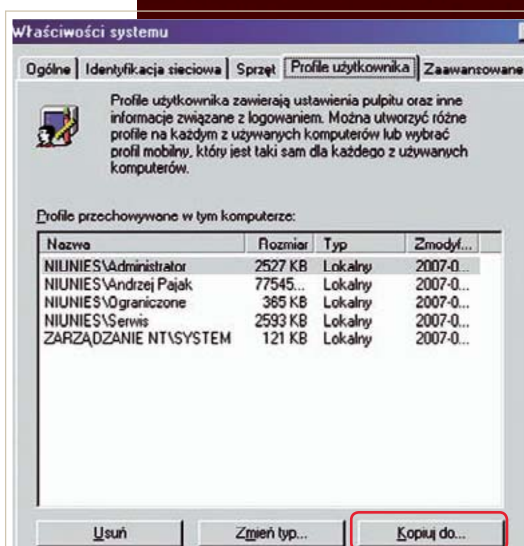
W następnej kolejności restartujemy komputer i logujemy się ponownie jako administrator. Teraz otwieramy Właściwości systemu za pomocą kombinacji klawiszy [Windows]+[Pause]. Przechodzimy do zakładki »Zaawansowane« i w polu »Profile użytkownika« klikamy »Ustawienia«. Zaznaczamy nowo utworzony profil i klikamy przycisk »Kopiuj do«. W następnym oknie dialogowym klikamy »Przeglądaj...«, przechodzimy do folderu »Documents and Settings\Default User« i otwieramy go. W polu »Użytkownik« klikamy »Zmień«, wybieramy »Każdy« i zatwierdzamy zmiany przyciskiem »OK«. Pojawia się napis ostrzegający przed nadpisaniem ustawień standardowego konta – zamykamy okno, wybierając przycisk »Tak«, a później wszystkie następne okna dialogowe zamykamy, wciskając »OK«. Teraz możemy już skasować nasze przykładowe konto i zakładać konta nowych użytkowników, opierając się na modyfikacjach wprowadzonych do wzorca.



1 ZABLOKOWANE Tak skonfigurowany Windows nie pozwoli na podłączenie pamięci USB.



2 KOLOROWY START Za pomocą tego okna dialogowego Boot Logo Generator pozwoli nam ustawić zdjęcie jako obrazek startowy systemu.



3 FABRYKA KLONÓW Kopiujemy za pomocą tego okna dialogowego własnoręcznie ustawione konto użytkownika na konto »Default User«.

4 Windows XP

Odczytywanie długich wpisów do Rejestru

Narzędzie »regedit.exe« może odczytywać wpisy, tylko gdy ich nazwa nie jest dłuższa niż 255 znaków. To ograniczenie utrudnia wyszukiwanie niepożądanych wpisów w Rejestrze.

TIP Sterowane z poziomu Wiersza polecenia narzędzie »reg.exe« wczytuje do Rejestru nawet zbyt długie wpisy. Aby go użyć, z menu systemu wybieramy kolejno »Start | Uruchom«, »cmd« i »OK«. Następnie wpisujemy nazwę narzędzia i jako argument podajemy mu brakujące polecenia. Najważniejsze z komend pokazuje tabela →

Polecenie	Funkcja
QUERY	Wyszukuje klucze i wartości
ADD	Wpisuje klucze i wartości
DELETE	Kasuje klucze
COPY	Kopiuje klucze
COMPARE	Porównuje dwa klucze
Własne Obrazy	Start_ShowMyPics

zamieszczona na stronie poprzedniej W opisywanym przypadku użyjemy polecenia »query« i jako drugi argument podamy potrzebny klucz, na przykład:

```
reg.exe query HKEY_CURRENT_USER\
Software\Andrzej\test\test
```

Po zatwierdzeniu tego polecenia »reg.exe« wyświetli wszystkie klucze i wartości, które zawierają podany klucz. Poniżej można znaleźć także wpisy, których nie podaje stosowany dotąd Edytor Rejestru »regedit.exe«. Aby skasować niepożądany wpis, należy użyć polecenia »delete« z argumentem »/v«, na przykład:

```
reg.exe delete HKEY_
CURRENT_USER\Software\Andrzej
/v <Nazwa wpisu>
```

Po potwierdzeniu za pomocą klawisza »Y« pytania kontrolnego, narzędzie kasuje zadany wpis. Wszystkie pozostałe opcje znajdziemy w Pomocy, do której dostęp otrzymamy, wpisując »reg.exe /?« lub »reg.exe <Polecenie> /?«.

UWAGA: Używajmy narzędzia »reg.exe« z zachowaniem najwyższej ostrożności, bo błędne polecenie może w sposób nieodwracalny uszkodzić system operacyjny.

Pod Windows 2000 w opisanym powyżej przypadku pomoże także narzędzie Regedit32, które wywołujemy poprzez menu Start i polecenie »Uruchom«. Funkcjonalnie odpowiada ono Edytorowi Rejestru, ale potrafi przetwarzać także bardzo długie wpisy. Pod Windows XP polecenie »regedit32.exe« uruchamia, niestety, tylko zwykłe narzędzie do modyfikacji Rejestru.

5 Windows 98, Me, 2000, XP

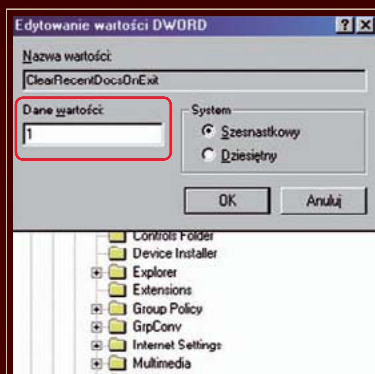
Łatwiejsze nawigowanie przez strukturę folderów

Struktura drzewa Eksploratora Windows spełnia swoją rolę – przynajmniej dopóki nie próbujemy w ten sposób zarządzać zbyt wieloma folderami. Później ma się wrażenie, że trafiło się do dżungli, w której gąszczu trudno znaleźć potrzebną gałąź. Pokażemy, jak się nie zgubić.

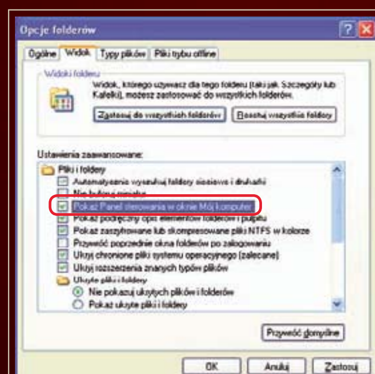
TIP Orientację ułatwi nam shareware'owy Folder Pilot pochodzący od BaxBEx Software. Zastępuje on standardowe pole adresowe Eksploratora Windows i pokazuje strukturę folderów jako ścieżkę, którą można klikać. W ten sposób szybko zorientujemy się, gdzie jesteśmy.



5 NAWIGATOR Za pomocą Folder Pilota przejdziemy do dowolnego folderu na dysku.



6 POUFNIE Taka wartość powoduje skasowanie wpisów w »Ostatnio używane dokumenty«.



7 CENTRALA Sterowanie systemem da się zintegrować z oknem »Mój komputer«.

Producent udostępnia pakiet pod adresem **www.baxbex.com**. Przez 30 dni można go testować bezpłatnie, później trzeba wykupić kosztującą 14,95 euro licencję. Z działu Download pobieramy plik »folderpilot_v100.exe« i uruchamiamy go. Zanim rozpoczniemy instalację, musimy zakończyć działanie Eksploratora Windows. Oto co później należy zrobić.

Uruchamiamy Eksploratora Windows i aktywujemy opcję »Widok | Paski narzędzi | Folder Pilot«. Pojawi się nowy pasek narzędzi, który możemy przesunąć w inne miejsce. Jeśli to się nie uda, klikamy prawym przyciskiem obok wyświetlonych tam ikon i w menu kontekstowym wyłączamy opcję »Zablokuj paski narzędzi«.

W nowym polu adresowym Eksplorator Windows pokazuje teraz aktualną ścieżkę dostępu, ale z dodatkową właściwością: wszystkie etapy są teraz elementami, które można wybrać. Kliknięcie części adresu powoduje otwarcie odpowiedniego folderu w oknie Eksploratora. Obok każdej nazwy folderu umieszczono w tym celu małą, skierowaną w prawo strzałkę. Kliknięcie jej sprawia, że Eksplorator Windows pokaże w menu całą zawartość podrzędnych folderów.

Ponadto narzędzie uzupełnia normalne menu kontekstowe o użyteczne polecenie »Folder Pilot«, w którym możemy zapisać odsyłacze do najczęściej odwiedzanych katalogów. W celu dodania lub skasowania struktury podrzędnej lub połączeń folderów należy z menu kontekstowego wybrać »Folder Pilot | Ustawienia«.

6 Windows 98, Me, 2000, XP

Automatyczne kasowanie odsyłaczy do ostatnio otwieranych dokumentów

W menu Start znajdziemy pod opcją »Ostatnio otwierane dokumenty« lub »Dokumenty« odsyłacze do plików, które ostatnio otworzyliśmy za pomocą podwójnego kliknięcia myszką. Te odsyłacze nie powinny nikogo obchodzić, a Windows powinny je automatycznie kasować przy zamykaniu systemu.

TIP Otwieramy Edytor Rejestru i przechodzimy w oknie z lewej strony do gałęzi »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\

Policies\Explorer«. Tam z menu wybieramy »Edycja | Nowy | Wartość DWORD«, jako nazwę podając »ClearRecentDocsOnExit«. Następnie otwieramy tą wartość, klikając dwukrotnie myszką i nadając wartość »1«. Zatwierdzamy zmiany wciskając przycisk »OK«. Od tej pory menu »Ostatnio otwierane dokumenty« lub »Dokumenty« będzie puste po każdym resecie lub uruchomieniu systemu. Jeśli zdecydujemy się zmienić to zachowanie systemu, należy wartość klucza zmienić na »0« lub skasować go klawiszem [Del]. Jeśli zamiast podanego powyżej klucza zastosujemy »NoRecentDocsHistory«, Windows wcale nie będą wyświetlały listy używanych dokumentów.

7 Windows XP

Szybszy dostęp do składników Panelu sterowania

Wielu użytkowników bezpośrednio po uruchomieniu komputera przechodzi do folderu »Mój komputer«. Tutaj jednak często brakuje im możliwości bezpośredniego sterowania ustawieniami systemu.

TIP Włączmy Panel sterowania w obszar roboczy folderu z dokumentami. Zrobimy to w sposób następujący: z menu Start przechodzimy do »Mój komputer«, a tutaj do »Narzędzia | Opcje«. Windows otworzy wówczas okno dialogowe o tej samej nazwie. Jeśli korzystamy z klasycznych folderów, uzyskujemy dostęp do tej opcji bezpośrednio, klikając dwukrotnie ikonę »Opcje folderów«. W zakładce »Widok« aktywujemy w oknie »Ustawienia zaawansowane« opcję »Pokaż Panel sterowania w oknie Mój komputer«. Zatwierdzamy wprowadzone zmiany przyciskiem »OK«.

8 Windows Media Player

Naprawa uszkodzonych list odtwarzania muzyki

Dysk twardy się zapełnił, więc trzeba było zrobić porządek z plikami muzycznymi i przenieść je na inną partycję. Problem w tym, że utworzone wcześniej listy odtwarzania już nie działają.

TIP Można poprawić istniejące listy, trzeba je jednak samemu zmodyfikować. W tym celu zamykamy Media Playera i otwieramy Eksploratora Windows. W jego polu adresowym wpisujemy »%USERPROFILE%« i wciskamy [Enter]. Następnie przechodzimy do folderu »Moje Dokumenty\Moja Muzyka\Moje listy odtwarzania« i tutaj znajdujemy odpowiedni plik WPL. Jeśli wcześniej zapisywaliśmy listę odtwarzania w innym miejscu, powinniśmy przejść do tego folderu.

Znalezioną listę otwieramy w celu obróbki za pomocą edytora takiego jak Notatnik. W znajdującym się tam kodzie wyszukujemy ciąg zaczynający się od »<media src=« i sprawdzamy, jaka lokalizacja jest tu wpisana. Jeśli wszystkie pliki z folderu przenieśliśmy razem, możemy ścieżkę zmienić automatycznie. W tym celu z menu wybieramy »Edycja | Zamień«. W polu »Znajdź« podajemy poprzednią lokalizację plików, na przykład »G:\Moja muzyka«. W »Zamień na« podajemy nową ścieżkę dostępu do plików, na przykład »H:\MuzykaMP3«. Klikamy teraz przycisk »Zamień wszystko«. Powtarzamy tę procedurę dla pozostałych folderów, a następnie zapisujemy zmiany w poprawionym pliku WML. Możemy w tym momencie ponownie uruchomić Media Playera i korzystać z list odtwarzania tak, jak robiliśmy to wcześniej.



8 ZMIENIONY W tym oknie zmodyfikujemy błędne ścieżki dostępu do list odtwarzania MP3.

Kulisy: W środku list odtwarzania ukryte są informacje o plikach z pełną ścieżką dostępu do nich. Przy przenoszeniu plików listy nie są automatycznie aktualizowane, dlatego zawarte tam odsyłacze już nie działają.

9 Windows Vista

Dołączanie do menu Start brakującego polecenia »Uruchom«

Wiele ważnych narzędzi – jak choćby Edytor Rejestru – uruchamialiśmy z menu Start za pośrednictwem polecenia »Uruchom«. Pod Vistą nie mamy już takiej możliwości. Co zrobić?

TIP Pod Vistą zadania polecenia »Uruchom« przejęła funkcja wyszukiwania. Mimo to można brakującą pozycję przywrócić za pomocą prostej sztuczki. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszki listę zadań i z menu kontekstowego wybieramy »Ustawienia«. Tutaj aktywujemy zakładkę »Menu Start« i klikamy »Dostosuj«. Teraz szukamy na liście opcji »Okno Uruchom« i zaznaczamy to pole. Potwierdzamy zmiany wprowadzone we wszystkich otwartych oknach dialogowych przyciskiem »OK«.

10 Szybkie porady

Internet Explorer: Szybki dostęp do paska menu najnowszej, siódmej wersji uzyskujemy, po prostu wciskając klawisz [Alt].

Pulpit: Jeśli zniknęła ikona »Aktówka«, przywracamy ją, wydając polecenie »Start | Uruchom | synapp.exe«.

System: Po włożeniu płyty do stacji CD/DVD przytrzymujemy klawisz [Shift], aby uniemożliwić uruchomienie Autostartu.

Rejestr: Polecenie »Edycja | Kopiuj nazwę klucza« powoduje umieszczenie zaznaczonego klucza w Schowku.

System: Automatycznie rozpoczęte zamknięcie systemu przerwiemy, wywołując »Start | Uruchom« i wpisując polecenie »shutdown -a«.

Setup Windows: Datę instalacji systemu poznamy, wywołując »Start | Uruchom« i wprowadzając »CMD /K WMIC OS GET InstallDate«.

11 Excel 2000, XP, 2003

Podkładanie własnej grafiki pod komentarze

Komentarze w tabelach Excela są praktyczne i pomocne. Standardowe, jasnożółte tło jest jednak na dłuższą metę dość monotonne.

TIP Jako tła do notatek można użyć własnych obrazków – na przykład zależnie od ważności treści komentarza. Robi się to tak: jeśli komentarz został już dodany, klikamy prawym przyciskiem myszki odpowiednią komórkę i wybieramy »Edytuj komentarz«. Jeśli nie, wybieramy najpierw »Wstaw komentarz«, w celu formatowania dwukrotnie klikamy szarą krawędź notatki i w pojawiającym się okienku dialogowym przechodzimy do zakładki »Kolory i linie«.

Wskazówka: Polecenie »Formatuj komentarz« z paska »Grafika« nie nadaje się do tego celu, gdyż daje tylko dostęp do zakładki »Czcionka«.

W górnej części okienka »Wypełnienie«, w rozwijalnym polu »Kolor« wybieramy »Efekty wypełnienia«. Tam przechodzimy do zakładki »Obraz« i klikamy »Wybierz obraz«. Odnajdujemy w drzewku odpowiedni obrazek, zaznaczamy go i klikamy »Wstaw«. Aby obraz nie został zdeformowany, zaznaczamy opcję »Zablokuj współczynnik proporcji obrazu« i potwierdzamy ustawienie, klikając »OK«. W pozostałych zakładkach tego samego okienka kryją się inne możliwości – na przykład możemy definiować jako tło komentarzy różne wzory, tekstury i gradienty. Po zakończeniu formatowania zamykamy okienko, klikając »OK«.

12 Excel i Word XP, 2003

Ratowanie dokumentów z zawieszonych aplikacji

Złośliwość rzeczy martwych: gdy któryś z modułów Office'a odmawia posłuszeństwa, dzieje się to zazwyczaj na moment przed zapisaniem dokumentu. Czasem programy zawieszają się w ten sposób, że trzeba zakończyć ich działanie. W takich przypadkach chcielibyśmy uratować jak najwięcej danych z otwartego pliku.

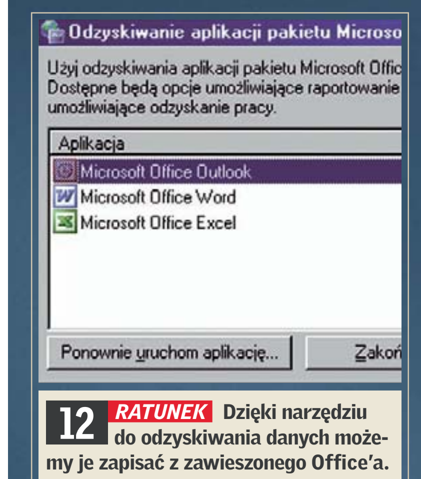
TIP Jeśli program został zakończony nieprawidłowo, po ponownym uruchomieniu odtwarza ostatnio zapisany stan kopii bezpieczeństwa. Dzięki temu w najgorszym przypadku utracimy owoc ostatnich dziesięciu minut pracy, pod warunkiem że pracujemy na standardowych ustawieniach automatycznego przywracania plików, które możemy znaleźć w menu »Narzędzia | Opcje | Zapisz«.

Jeśli program zawiesił się i nie daje się normalnie zakończyć, należy poszukać pomocy w okienku »Odzyskiwania aplikacji pakietu Microsoft Office«. Dzięki temu narzędziu, inaczej niż jest to w przypadku Menedżera zadań, będzie można przed ostatecznym zakończeniem działania aplikacji zapisać jeszcze najnowszy stan dokumentu.

Narzędzie uruchamiamy, wybierając »Start | Programy | Microsoft Office | Narzędzia Microsoft Office | Odzyskiwanie aplikacji pakietu Microsoft Office«. W okienku zaznaczamy odpowiedni program i klikamy »Odzyskaj aplikację«. Polecenie wymusza restart wybranej aplikacji. Jednocześnie aktywowany jest mechanizm odzyskiwania stanu pracy.



11 **TŁO** W »Efektach wypełnienia« można wybrać grafikę, która ma stanowić tło komentarza.



12 **RATUNEK** Dzięki narzędziu do odzyskiwania danych możemy je zapisać z zawieszonego Office'a.

13 Excel 2000, XP, 2003

Obliczanie daty zmiany czasu zimowego i letniego

Dokładny termin przejścia czasu z zimowego na letni i odwrotnie zmienia się z roku na rok. Chcielibyśmy z wyprzedzeniem obliczyć tę datę.

TIP Aby to obliczyć, zakładamy, że funkcjonowanie czasu letniego zaczyna się w ostatnią niedzielę marca, a kończy w ostatnią niedzielę października. Te informacje wystarczą, by dość łatwo obliczyć dokładną datę. Do ustalenia początku obowiązywania czasu letniego użyjemy formuły:

```
=DATA(ROK(DZIŚ());3;31)-(DZIEŃ.
TYG(DATA(ROK(DZIŚ());3;31))-1)
```

Koniec obowiązywania czasu letniego obliczymy analogicznie, stosując formułę:

```
=DATA(ROK(DZIŚ());10;31)-(DZIEŃ.
TYG(DATA(ROK(DZIŚ());10;31))-1)
```

Pierwsza część formuły reprezentuje kolejną wartość daty ostatniego dnia danego miesiąca. Funkcja »DZIEŃ.TYG« oblicza, na jaki dzień tygodnia przypada ta data, przy czym odliczanie rozpoczyna się od numeru 1 – niedzieli. Dla innych dni tygodnia odejmuje się daną wartość pomniejszoną o 1, aby ustalić datę ostatniej niedzieli. Komórce, w której ma znaleźć się wynik obliczeń, należy przypisać format daty. Zamiast wyrażenia »ROK(DZIŚ())« możemy też użyć konkretnej liczby określającej rok – bezpośrednio albo jako odnośnik do innej komórki.

14 Word XP, 2003

Dołączanie grafiki tak, by pasowała do układu tekstu

Rzadko się zdarza w Wordzie, by grafika załadowana ze Schowka została automatycznie właściwie umiejscowiona. Zwykle trzeba poprawiać jej położenie w opcjach programu.

TIP W starszych wersjach Worda, aż do wersji 2000, każdą grafikę po wklejeniu trzeba było edytować, aby ją właściwie rozmieścić w tekście – na przykład tak, żeby tekst oblewał obrazek. Od wersji XP istnieje ustawienie, które ustala standardowy układ strony. Aby do niego dotrzeć, wybieramy z menu »Narzędzia | Opcje« i przechodzimy do zakładki »Edycja«. W rozwijalnym polu »Wstaw/wklej obrazy jako:« wybieramy »Równo z tekstem« albo jakiś inny, właściwy dla naszych potrzeb układ. Po kliknięciu »OK« zmienione ustawienia zaczną natychmiast obowiązywać. Wprowadzone właśnie ustawienie będzie obowiązujące również dla wszystkich obrazków, które umieścimy w tekście z użyciem polecenia »Wstaw | Obraz«.

15 Outlook 2000, XP, 2003
Definiowanie przypominania o wiadomościach, na które nie odpowiedzieliśmy

Na ważną wiadomość należy odpowiadać natychmiast, bo szybko szybko przesunie się ona w dół skrzynki odbiorczej i o niej zapomniemy. Niekiedy jednak nie mamy akurat czasu albo wszystkich potrzebnych informacji, aby to zrobić. A wtedy mamy problem.

TIP Najlepiej będzie użyć funkcji przypominającej o listach, które powinniśmy wysłać. Najszybciej możemy to zrobić poprzez menu kontekstowe. Nie trzeba wcale w tym celu zatrudniać kalendarza. Prawym przyciskiem myszy klikamy odpowiednią wiadomość i wybieramy »Nawiązania | Dodaj przypomnienie«, ewentualnie w przypadku Outlooka XP tylko »Dodaj przypomnienie«. W rozwijalnym polu »Flaga« wybieramy zadanie, które mamy na danej wiadomości wykonać, na przykład »Odpowiedz«. W polach »Na kiedy« określamy datę i czas, kiedy Outlook ma nam przypomnieć o wykonaniu czynności. Użytkownicy Outlooka 2003 mogą dodatkowo użyć kolorowego oznaczenia.

16 Outlook XP, 2003
Usuwanie automatycznego uzupełniania adresów odbiorców emaili

Gdy zaczynamy wpisywać pierwsze litery w pole »Do« nowej wiadomości, Outlook automatycznie proponuje używane wcześniej adresy odbiorców. Chcielibyśmy usunąć z listy błędny albo nieaktualny wpis, ale nie znajdujemy odpowiedniej funkcji.

TIP Aby usunąć konkretny adres, wpisujemy w pole »Do« pierwsze litery nazwy odbiorcy. Następnie na wyświetlonej liście zaznaczamy strzałkami odpowiedni wpis i wciskamy klawisz [Del].

Kasowanie całej listy: Można też usunąć wszystkie wpisy naraz – wystarczy skasować odpowiedni plik. Znajduje się on w folderze systemowym wśród informacji o aplikacjach danego profilu użytkownika. Najpierw zamykamy Outlooka, a w Eksploratorze Windows otwieramy »Narzędzia | Opcje folderów«. Następnie przechodzimy do zakładki »Widok« i aktywujemy opcję »Wyświetl zawartość folderów systemowych«. Ustawienie potwierdzamy, klikając »Zastosuj« oraz »OK«. W Pasku adresu wpisujemy »%AppData%« i wciskamy [Enter]. Teraz przechodzimy do podkatalogu »Microsoft\Outlook«. Zapisany tam plik o rozszerzeniu NK2 zawiera cache automatycznego uzupełniania. Plik możemy przemianować na przykład na »KopiaBezpieczenstwa« albo po prostu skasować. Przy następnym starcie Outlook założy nowy plik o tej samej nazwie i będzie od początku zapisywał w nim odbiorców wiadomości.

Zapobieganie zapamiętywaniu adresów: Jeśli Outlook ma już nie zapamiętywać nowych adresów, należy dezaktywować automatyczne uzupełnianie w menu »Narzędzia | Opcje«. W zakładce »Preferencje« klikamy przycisk »Opcje e-mail«, a w następnym okienku »Zaawansowane opcje e-mail«. Tam odznaczamy pole przy »Sugeruj nazwy podczas wypełniania pól Do, DW i UDW«. Wszystkie otwarte okienka potwierdzamy, klikając przycisk »OK«. Od tej pory Outlook nie będzie już notował adresów w pliku NK2.

Kopia bezpieczeństwa listy adresatów: Aby przywrócić znane wcześniej programowi adresy, na przykład po reinstalacji systemu, albo udostępnić je pod innym systemem, musimy zrobić kopię bezpieczeństwa pliku NK2. Następnie umieszczamy ją w odpowiednim miejscu w nowym profilu użytkownika. Plik NK2 można zresztą odczytać również bez udziału Outlooka – na przykład po to, by odzyskać utracony adres mailowy. Do tego celu potrzebne będzie narzędzie takie jak Ingressor. Jego wersję demonstracyjną można pobrać ze strony **www.ingressor.com/download.htm**. Po instalacji uruchamiamy program przy wyłączonym Outlooku. Klikając »Open«, otwieramy plik NK2 z odpowiedniego profilu. Pełna wersja programu kosztuje 39 dolarów i oferuje liczne dodatkowe funkcje. →

17 Szybkie porady

Excel: Dwucyfrowe określenia roku od 00 do 29 są zapisywane jako »20..«, a od 30 do 99 jako »19..«. Jeśli sobie tego nie życzymy, trzeba wpisywać daty czterocyfrowo.

Word: Aby uzyskać długi myślnik »–«, wystarczy po wyrazie wstawić spację, zwykły myślnik, drugą spację i napisać następne słowo.

Adobe Reader: Aby kopiować teksty lub obrazki, należy wybrać z paska narzędzi »Narzędzie Zaznaczanie«. Wciskając [Ctrl]+[V], możemy je szybko wkleić w żądane miejsce.

Firefox: Wybierając z menu »Historia | Ostatnio zamknięte karty« albo wciskając [Ctrl]+[Shift]+[T], możemy ponownie otworzyć przypadkowo zamknięte karty.

PowerPoint: Podczas prezentacji możemy klawiszem [F1] otworzyć okienko pomocy, które pokazuje możliwe działania myszki oraz skróty klawiszowe.

Access: Aby odszukać znak »*«, należy go zamknąć w nawiasach kwadratowych:»[*]«. Inaczej zostanie zinterpretowany jako maska.

18 Internet Explorer 7
Jednoczesne otwieranie Ulubionych z danego folderu

Większość użytkowników organizuje swoje Ulubione, układając je tematycznie w różnych folderach. Aby przejrzeć wszystkie strony z danego folderu, przydałaby się możliwość otwierania ich w kolejnych zakładkach przeglądarki.

TIP Uruchamiamy Internet Explorera. Wciskając [Alt]+[U], otwieramy panel Ulubionych, poprzez który uzyskujemy dostęp do zapisanych pozycji ulubionych stron oraz do Historii przeglądarki. Panel możemy również otworzyć, klikając symbol pojedynczej, żółtej gwiazdki na lewo od zakładek.

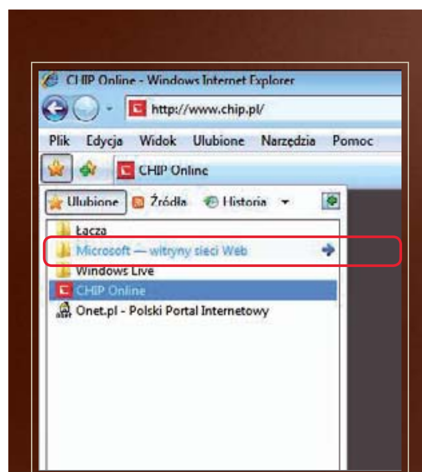
W panelu Ulubionych odnajdujemy folder zawierający te strony, które chcielibyśmy otworzyć. Gdy przytrzymamy kursor nad tym folderem, po prawej stronie panelu, obok wpisu o folderze pojawi się niebieska strzałka. Jeśli ją klikniemy, Internet Explorer automatycznie otworzy wszystkie zapisane w danym folderze ulubione strony w kolejnych zakładkach przeglądarki.

19 Internet Explorer 6, 7
Automatyczne kasowanie plików tymczasowych przy zamykaniu programu

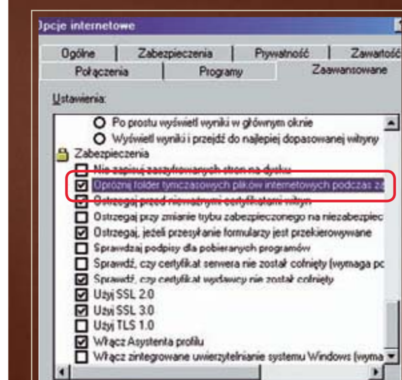
Podczas surfowania Internet Explorer zapisuje obrazki, tekst i inne informacje z odwiedzanych stron, aby móc szybciej je wyświetlić przy ponownym odwiedzeniu tej samej witryny. Takie dane zajmują miejsce na dysku i zdradzają innym użytkownikom informacje na temat zachowań internetowych poprzednika.

TIP Przeglądarkę można tak skonfigurować, aby pliki tymczasowe były automatycznie kasowane przy zamykaniu programu. Uruchamiamy Internet Explorera i otwieramy okienko »Opcji internetowych«, klikając w wersji 7 po prawej stronie ekranu przycisk »Narzędzia«, a następnie »Opcje internetowe«. W wersji 6 dotrzemy do »Opcji internetowych« poprzez tak właśnie brzmiące polecenie w menu »Narzędzia«.

W zakładce »Zaawansowane« zobaczymy na liście »Ustawienia« różne opcje konfiguracji przeglądarki. Odnajdujemy i aktywujemy w części »Zabezpieczenia« opcję »Opróżnij folder tymczasowych plików internetowych podczas zamykania przeglądarki«. W Internet Explorerze 6 odpowiednia opcja nazywa się »Opróżnij folder „Temporary Internet Files” podczas zamykania przeglądarki«.



18 OTWIERACZ Kliknięcie niebieskiej strzałki otworzy wszystkie strony w folderze.



19 KASOWANIE Dzięki tej opcji przeglądarka, kończąc pracę, będzie usuwać pliki tymczasowe.

20 Internet Explorer 7
Bezpieczne odinstalowanie wersji beta 2

Wersja beta 2 Internet Explorera 7 nie daje się odinstalować. W Panelu sterowania pod »Programy« zniknął wpis dla IE7, a poza tym brakuje folderu »C:\Windows\$NtUninstallie7beta2$«.

TIP Microsoft oferuje specjalne narzędzie do deinstalacji wersji beta 2 Internet Explorera 7. Można je pobrać ze strony **www.microsoft.com/downloads**. Jako hasło do wyszukiwania należy podać »KB923721«.

Uwaga: Narzędzia można używać tylko pod wymienionymi poniżej warunkami, w innym przypadku grozi to uszkodzeniem systemu. Używany system operacyjny to Windows XP na 32-bitowym komputerze, a Internet Explorer 7 nie figuruje na liście programów w Panelu sterowania. Do tego zainstalowaliśmy Internet Explorera 7 beta 2 w wersji 7.0.5346.5. Aby to stwierdzić, używamy polecenia »? | Info«. Ścieżka dostępu do katalogu Windows to »C:\Windows«, zaś do folderu programów: »C:\Programy«.

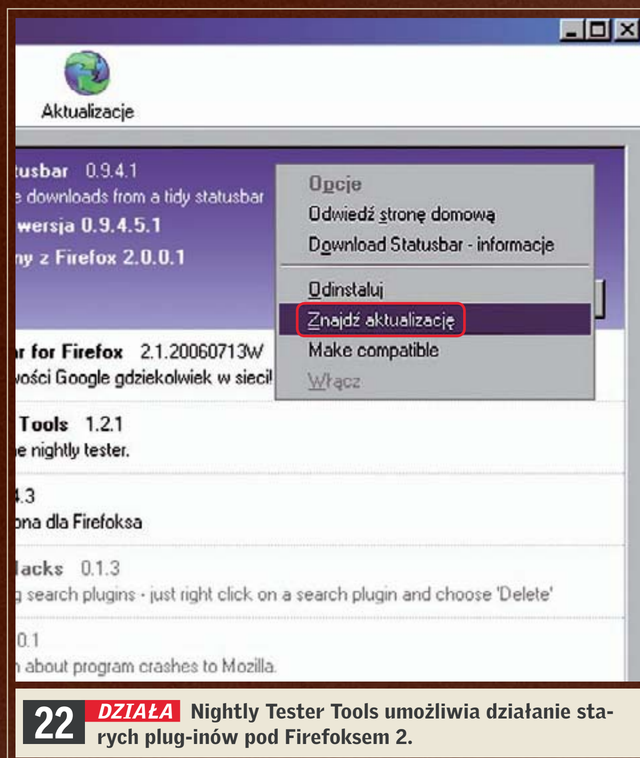
Wyjaśnienie: Źródłem problemu jest prawdopodobnie narzędzie, które usuwa z dysku pliki i foldery tymczasowe. Usunęło ono być może folder deinstalacyjny z oryginalnymi plikami i wpisy w Rejestrze dotyczące Internet Explorera 6. Gdy tego folderu brak, nie możemy ani odinstalować Internet Explorera 7 za pośrednictwem Panelu sterowania, ani odtworzyć Internet Explorera 6.



21 SZUKANIE KOLORÓW Za pomocą Colrpickr szybko znajdziemy na Flickr zdjęcia o wybranej tonacji kolorystycznej.

21 Flickr
Odnajdywanie zdjęć na podstawie ich koloru

Aby wykonać broszurę, potrzebujemy fotografii utrzymanych w odpowiedniej tonacji kolorystycznej, na przykład niebieskiego widoczku morza albo czerwonego kwiatu. Chcielibyśmy możliwie szybko wyszukać odpowiednie zdjęcia we Flickr.



22 ***DZIAŁA*** **Nightly Tester Tools umożliwia działanie starych plug-inów pod Firefoksem 2.**

TIP Wyszukiwanie według słów kluczowych niewiele pomoże, a ręczne przeszukiwanie bazy milionów zdjęć po prostu zbyt długo by trwało. Pomocą może jednak służyć sporo narzędzi internetowych, które dokonają wyboru obrazków na podstawie zadanego koloru oraz innych kryteriów.

Najpierw trzeba przejść na stronę **www.krazydad.com/colrpickr**. Tam znajdziemy diagram wyboru barwy oraz suwak nasycenia. Są tu też wyświetlane odpowiednie zdjęcia z bazy danych Flickr, dopasowane do aktualnych ustawień. Klikamy żądany kolor i dopasowujemy jego nasycenie, aby zobaczyć inną grupę zdjęć. Jeśli klikniemy wybrane zdjęcie, przeniesiemy się bezpośrednio na jego stronę we Flickr.

Poniżej pola wyboru znajdziemy kilka dalszych odsyłaczy, które powalają na wyszukiwanie zdjęć wg kryteriów innych niż barwne. Możemy na przykład kliknąć link »Flowers« i w pojawiającym się wówczas okienku dobrać barwę tak, by odnaleźć kwiaty o określonym odcieniu.

22 **Firefox 2.x**

Używanie starych plug-inów z nową wersją przeglądarki

Po przejściu na nową wersję przeglądarki niektóre plug-iny przestały działać, a nie ma jeszcze do nich uaktualnień. Mimo to nie chcielibyśmy rezygnować z pożytecznych funkcji.

TIP Często stare plug-iny nawet bez uaktualnień są kompatybilne z nowszą wersją przeglądarki. Zanim jednak ich twórcy to sprawdzą, użycie aplikacji jest zablokowane. Niewielka zmiana w kodzie powoduje, że nawet takie plug-iny mogą zostać zainstalowane pod nowym Firefoksem. Trzeba wówczas koniecznie samemu sprawdzić, czy wszystko funkcjonuje bez zarzutu. W innym przypadku lepiej będzie odinstalować aplikację i po prostu poczekać na aktualizację. Darmowe rozszerzenie Nightly Tester Tools może nam →

zaoszczędzić majstrowania w kodzie starego plug-ina. Można je pobrać ze strony **users.blueprintit.co.uk/~dave/web/firefox/nightly**. Otwieramy stronę w Firefoksie 2 i klikamy link »Install Latest Version«. Jeśli instalacja nie rozpocznie się automatycznie, musimy autoryzować tę stronę, by zezwolić jej na instalowanie programów, i spróbować ponownie. W oknie dialogowym »Instalacja oprogramowania« kliknięciem »Zainstaluj« udzielamy niezbędnego pozwolenia. Na koniec restartujemy przeglądarkę.

Oprócz specjalnych funkcji przydatnych przy testowaniu, możemy też wygodnie poprawić kompatybilność starych plug-inów. W tym celu otwieramy »Narzędzia | Dodatki« i klikamy kategorię »Rozszerzenia«. Odszukujemy problematyczny, zaznaczony na liściu na szaro plug-in. Klikamy go prawym przyciskiem myszki i wybieramy polecenie kontekstowe »Make compatible«. Pojawi się ostrzeżenie, które potwierdzamy, klikając »OK«. Następnie musimy uruchomić Firefoksa, by uaktywnić plug-in. Należy pamiętać, że nie jest to sposób na osiągnięcie rzeczywistej kompatybilności plugina z nową wersją programu, a tylko na wymuszenie współdziałania.

23 Windows Live Writer
Szybkie dodanie odsyłaczy do plików w box.net

Chcemy w blogu umieścić odsyłacze do własnych plików, na przykład dokumentów Office'a. Ponieważ dysponujemy już miejscem na serwerze box.net, chcielibyśmy we wpisie do bloga szybko dodać odpowiedni odsyłacz.

TIP Sposób postępowania jest następujący: kopiujemy adres pliku i wstawiamy go do tworzonego właśnie wpisu w blogu. Zanim jednak będziemy mogli wstawić odsyłacz do dokumentu umieszczonego na bezpłatnym serwerze box.net, musimy zmienić jego status na »Public«.

W wykrywaniu i przejmowaniu adresów i odsyłaczy pomaga bezpłatny plug-in »Box.net to Live Writer«, w którym wszystkie kroki wykonujemy poprzez okna dialogowe. Konieczny do instalacji plik MSI możemy pobrać ze strony **www.codeplex.com/box2livewriter/Wiki/View.aspx?title=Home**. Zamykamy Live Writera, po czym rozpoczynamy instalację. W oknie »Select Installation Folder« sprawdzamy, czy jako »Folder« jest ustawiony folder zawierający plug-in Live Writera, czyli zwykle »C:\Program Files\Windows Live Writer\Plugins\«. Jeśli zainstalowaliśmy Live Writera w katalogu »C:\Programy«, zmieniamy ścieżkę dostępu i klikamy »Next«. Po pomyślnym zakończeniu instalacji znajdziemy w Live Writerze nowe polecenie: »Insert | Box.net File«. Klikamy je i podajemy dane logowania do Box.net. Można jeszcze dodatkowo ustalić, czy plug-in ma powyższe dane zapamiętać. W takim przypadku w przyszłości logowanie będzie się odbywać automatycznie.

Główne okienko po starcie będzie pokazywać pliki na box.net tak jak Explorer. Poprzez menu kontekstowe folderów i ich elementów można umieszczać na serwerze kolejne pliki, pobierać te, które już są na serwerze, a poleceniem »Share« publicznie udostępniać zaznaczone pliki. Jeśli zaznaczymy publicznie udostępniony plik, po prawej stronie u dołu, w zakładce »Link« plugin pokaże odpowiednie dane. W razie potrzeby można też podać ustawienia dla pozycji »Title« oraz »Target«. Wpisany jako »Title« tekst będzie widoczny w blogu. W polu »Target« można na przykład wpisać »_blank«, aby link otwierał się w nowym oknie przeglądarki. Klikamy »Insert Link«, a narzędzie doda odpowiedni kod do wpisu bloga.

Uwaga: Bezpośrednie dodawanie obrazków poprzez zakładkę »Image« działa tylko wówczas, gdy posiadamy na Box.net płatne konto Premium. Mimo to możemy w blogach odsyłać do obrazków tak jak do plików każdego innego typu.

24 NASA World Wind
Poznawanie Układu Słonecznego na własną rękę

To byłoby ciekawe: poznawać kosmos, oglądając księżyce i planety w taki sposób, jak można to robić z Ziemią przy użyciu Google Earth.

TIP NASA World Wind nie ogranicza się do Ziemi i przedstawia dane z satelitów dotyczące innych ciał niebieskich naszego Układu Słonecznego w systemie równie wygodnym jak ten znany z Google Earth. Program jest niestety dość duży i ma spore wymagania. Aby go zainstalować, trzeba pobrać 60 MB bezpłatnych danych ze strony **www.download.net.pl/8263/NASA-World-Wind/**. Zanim zainstalujemy program, sprawdźmy, czy na komputerze jest środowisko .NET, jak również DirectX w wersji »9c« lub nowszej.



24 WIDOK KSIĘŻYCA Tutaj wybieramy warstwy do trójwymiarowego widoku nieba.

Po starcie programu poprzez menu »File« wybieramy odpowiednie ciało niebieskie, na przykład »Moon«, czyli Księżyc. Nawigacja umożliwiająca dokładne oglądanie jego powierzchni odbywa się za pomocą myszki. Podwójne kliknięcie lewym przyciskiem powiększa obraz, zaś podwójne kliknięcie prawym przyciskiem zmniejsza go. Przy wciśniętym lewym przycisku myszki przesuwamy widoczny wycinek, a przy wciśniętym prawym przycisku obracamy i przekręcamy widok.

Kliknięcie pierwszego symbolu otwiera »Layer Manager«. Aby nic nie zasłaniało widoku, odznaczamy pozycję »Placenames«. Klikamy trójkąt przy »Images«. W podmenu wybieramy, jakie dane World Wind ma prezentować. Na przykład przy »Shaded Elevation Map« uzyskamy zabarwiony na kolorowo profil wysokości.

Tak samo funkcjonuje obsługa w przypadku pozostałych ciał niebieskich oraz Ziemi. Pod »Images« możemy aktywować opcje dla innych danych, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje.

25 **Palmofon**

Znaczne wydłużanie czasu pracy smartfonów

Wielu miłośników nowych technologii skusiło się w ostatnim roku na smartfona XDA Neo firmy HTC i do dzisiaj zachwyca się tym cudeńkiem. Jednak ci, którzy urządzenie kupili później, mogą cieszyć się także znacznie dłuższym czasem pracy na bateriach.

TIP W pierwszych partiach XDA Neo znalazły się akumulatory, które nie potrafią poprawnie komunikować się z mechanizmem chroniącym przed pełnym rozładowaniem baterii. W efekcie układ ładujący przestawia urządzenie w tryb uśpienia, gdy akumulator jest jeszcze w ponad 30 procentach naładowany. Pewnym rozwiązaniem problemu jest kupno akumulatora zapasowego, skoro gwarancja na Neo w przypadku pierwszej partii już się skończyła. Niestety, oryginalna bateria firmowana przez HTC kosztuje około 160 – 200 zł. Tańszą ofertę można znaleźć na aukcjach – nowy akumulator dostaniemy już za 100 zł (razem z kosztami przesyłki). W ofercie dostępne są akumulatory litowo-polimerowe o pojemności od 1200 do 2400 mAh. Lepiej jest wybrać bardziej pojemne modele, co zapewni nam dłuższy czas pracy palmofonu. Ta porada dotyczy także modeli MDA Compact oraz starszych urządzeń XDA Mini/Mini II.

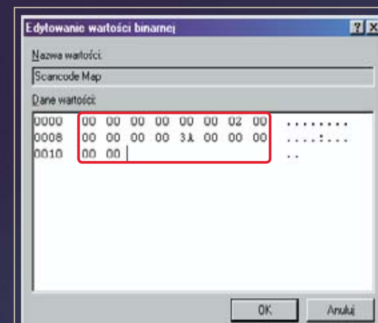
26 **Klawiatura**

Aktywowanie i dezaktywowanie w Rejestrze klawisza [Caps Lock]

Podczas szybkiego pisania stale zdarza się, że przez pomyłkę wciśniemy [Caps Lock] i nagle wszystkie litery robią się wielkie. Irytujące? Wyłączmy więc klawisz przełączający małe litery na wielkie.

TIP Niektórych użytkowników notoryczne przypadkowe włączanie klawisza [Caps Lock] irytuje tak bardzo, że trwale unieruchamiają go za pomocą kilku kropli kleju szybkoschnącego. Inni wymontowują ten przycisk i blokują możliwość jego wciśnięcia za pomocą osadzonego pod spodem kawałka metalu. Istnieje jednak znacznie prostsza i bardziej elegancka metoda poradzenia sobie z uciążliwym problemem – działanie klawisza [Caps Lock] można zablokować za pomocą wpisu w Rejestrze. W tym celu uruchamiamy Edytor Rejestru, wybierając kolejno menu »Start | Uruchom«, i wpisujemy »regedit«, potwierdzamy zmiany, klikając »OK«. Tu przechodzimy do wpisu »HKEY_LOCAL_MACHINE | SYSTEM | CurrentControlSet | Control | Keyboard Layout«.

Uwaga: Nie wolno pomylić tego klucza ze znajdującym się bezpośrednio pod nim »Keyboard Layouts« (kończącym się literą s)! Gdy już ustalimy właściwy klucz, klikamy prawym klawiszem »Keyboard Layout | Nowy | Wartość binarna«. Jako nazwę wartości binarnej wpisujemy »Scancode Map«, a jako wartość podajemy »0000 00 00 00 00 00 00 02 00 00 00 00 3a00 00 00 00 00« (patrz zrzut ekranowy powyżej). ■



26 KLAWIATURA Wystarczy wpis do Rejestru, by wyłączyć działanie klawisza [Caps Lock].

Błąd miesiąca: Stara karta graficzna nie współpracuje... z tanim monitorem

PROBLEM Czytelnik CHIP-a zwrócił się do nas z problemem, który na pierwszy rzut oka wyglądał na kwestię prawną: w miejscowym sklepie kupił za 500 zł monitor LCD firmowany mało znaną marką, który następnie chciał podłączyć do leciwego peceta swojej mamy. Wyświetlacz odmówił jednak współpracy z komputerem i po podłączeniu ekran pozostał czarny. Sprzedawca bez problemu wymienił monitor na inny egzemplarz, ale także drugi LCD nie działał poprawnie. W tej sytuacji czytelnik zażądał zwrotu pieniędzy, lecz sprzedawca odmówił przyjęcia towaru i zwrócenia zapłaconej za niego kwoty.

DIAGNOZA Poinformowaliśmy czytelnika, że jego szanse w sporze prawnym są niewielkie. Na wszelki wypadek postanowiliśmy się przyjrzeć problemowi z technicznego punktu widzenia. Najpierw przetestowaliśmy osobno monitor i komputer, do którego miał być podłączony. Wynik? Wyświetlacz działa bez zarzutu po podłączeniu do każdego z naszych komputerów testowych. Także pracujący pod kontrolą Windows 98 pecet wyświetlał poprawny obraz na naszych testowych monitorach. Oba wyraźnie sprawne urządzenia nie chciały jednak ze sobą współpracować.
Zastanowiło nas, że niektóre z monitorów po podłączeniu do wiekowego peceta generowały lekko drgający obraz – dało się zauważyć migotanie pikseli. W celu dokładniejszego zbadania sprawy podłączyliśmy oscyloskop i sprawdziliśmy sygnał wideo oraz synchronizację na wyjściu karty VGA. Tu właśnie kryło się źródło problemów: sygnał synchronizacji obrazu, który zgodnie ze standardem VGA powinien wynosić 60 herców, uzyskiwał jedynie częstotliwość 57,4 herca. Dla monitorów kineskopowych nie stanowiło to problemu, dla dobrych ekranów LCD również, jednak monitor zakupiony przez czytelnika nie radził sobie z takim „niepełnym” sygnałem i w efekcie ekran pozostawał czarny.

ROZWIĄZANIE Ponieważ nie dysponowaliśmy w laboratorium żadną kartą na szynie AGP, którą można by zamontować w sprawiającym problemy pececie, po prostu zmieniliśmy w sterownikach Windows częstotliwość odświeżania ekranu na 72 Hz. Dzięki temu zabiegowi monitor zaczął bez problemu współpracować nawet ze starą kartą graficzną – obraz na ekranie był ostry i stabilny.



STAROŚĆ NIE RADOŚĆ Dopiero po zmianie częstotliwości odświeżania ekranu karta Riva 128 potrafiła sterować tanim monitorem LCD.

Bezpieczny dostęp do Internetu

Idealny firewall

Zapora sieciowa ma nas odgradzać od internetowych zagrożeń. Tymczasem źle skonfigurowany firewall dostarcza więcej stresu niż ochrony. Krok po kroku wyjaśniamy, jak stworzyć wygodną w obsłudze zaporę nie do przejścia.





Największy zbiór „przenośnych" aplikacji

Komputer na kluczu USB

Skompletowaliśmy kilka zestawów aplikacji, które działają bezpośrednio z klucza USB – od pakietu biurowego po narzędzia ratunkowe. Dzięki temu na dowolnym komputerze można mieć swoje ulubione środowisko pracy. Wszystkie programy będą na naszej płycie.

Rozpoczęcie **13 czerwca** sprzedaży

Pozostałe tematy

▸ Płyty główne dla AM2

Firma AMD radykalnie obniżyła ceny procesorów dwurdzeniowych. Testujemy przeznaczone dla nich płyty główne. Ustalimy, która płyta wyciśnie maksimum możliwości z układów AMD.

▸ Wirtualny pecet

Przybywa programów do tworzenia tzw. wirtualnych komputerów. Wyjaśnimy, do czego przydaje się wirtualny pecet. Sprawdzimy też, który z programów ma najwięcej możliwości, a który jest najszybszy.

▸ Pierwszy test R600

Po długim oczekiwaniu firma AMD przedstawiła opracowany przez ATI procesor graficzny R600. Według producenta układ ustanowi rekord wydajności. Zobaczymy, czy potwierdzą to testy w naszym laboratorium.

Test wielofunkcyjnych „atramentówek"

Drukują, kopiują, skanują

Testujemy, jak wielofunkcyjne urządzenia atramentowe radzą sobie z kopiowaniem, drukowaniem tekstu i zdjęć, a także skanowaniem. Wskazujemy modele o najlepszej jakości i w najkorzystniejszej cenie.

